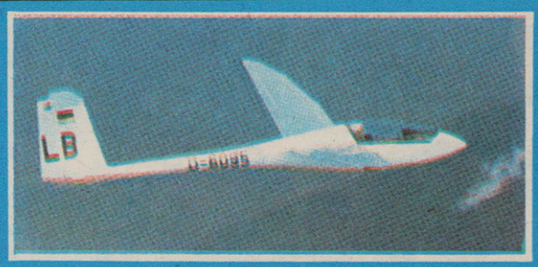
PL ISSN 0137-866x ● Nr ind. 37606

SP

POWIETRZNY RATUNEK
str. 5

SUPER FRELON
str. 8-9



39 ● (1766) ● 1985-09-29 CENA 30 zł

SKRZYDLATA POLSKA

Jolanta Honkowicz, stewardesa Polskich Linii Lotniczych LOT. Zdjęcie: Andrzej Pawliszewski. Na zdjęciu górnym: Discus Leonarda Brigliadoriego, o którym piszemy na str. 4. Zdjęcie: „Volare".

Z LOTU PO KRAJU

Mistrzowie świata w akrobacji szybowcowej na warszawskim festynie w dzielnicy Mokotów. Zdjęcie: B. Koszewski

FESTYNY Z UDZIAŁEM KANDYDATÓW NA POSŁÓW I LOTNIKÓW

14 i 15 września br. były w kraju dniami licznych festynów. Ich uczestnicy mieli okazję spędzić miło czas oraz poznać kandydatów na posłów. W niektórych festynach brali udział lotnicy. W Warszawie lotnicy najliczniej reprezentowani byli na festynie w dzielnicy Mokotów, gdzie o lotnictwie i jego sukcesach informowali m.in. prezes Aeroklubu PRL, **gen. bryg. pil. dr W. Hermaszewski**, sekretarz generalny tego stowarzyszenia, **płk dypl. pil. Janusz Charachajczuk**, samolotowi mistrzowie świata **Wacław Nycz** i **Krzysztof Lenartowicz** oraz mistrzowie świata w akrobacji szybowcowej **Jerzy Makula, Marek Szufa** i **Marian Bednorz**. Widzowie mieli okazję oglądać wystawiany przez Aeroklub Warszawski samolot Wilga i szybowiec Mucha St. oraz modele lotnicze. Na podobnym festynie w dzielnicy Żoliborz spadochroniarze i piloci Aeroklubu Warszawskiego demonstrowali swe umiejętności w powietrzu.

40-LECIE AEROKLUBU OSTROWSKIEGO

Z okazji 40-lecia Aeroklubu Ostrowskiego 9 września br. odbyła się akademia z udziałem przedstawicieli władz politycznych i administracyjnych województwa kaliskiego i Ostrowa Wlkp. Podsumowano dorobek aeroklubu, który dobrze zasłużył się w szkoleniu kadr lotniczych oraz popularyzacji lotnictwa na południu Wielkopolski. Zasłużonych pracowników i działaczy wyróżniono licznymi odznaczeniami, odznakami i dyplomami. Złotym Krzyżem Zasługi odznaczono **Urszulę Szłapską**, a Brązowym Krzyżem Zasługi — **Romana Karbolewskiego**. Dwanaście osób wyróżniono Medalami 40-lecia PRL. Wojewoda kaliski **Grzegorz Woźny** i **Stanisław Całka** otrzymali odznaki Zasłużonego Działacza Lotnictwa Sportowego. Dwie osoby otrzymały Medale Za Zasługi dla Województwa Kaliskiego, a Aeroklub Ostrowski i pięć osób — Medale Za Zasługi w Rozwoju Ostrowa Wlkp. Ponadto wręczono 25 Dyplomów Uznania Aeroklubu Ostrowskiego. Finałem jubileuszu były: uroczyste zakończenie XXVIII SMPRN oraz pokazy lotnicze w dniu 15 września br.

K. LENARTOWICZ I K. HANKUS SAMOLOTOWYMI MISTRZAMI POLSKI

44 dwuosobowe załogi z 16 aeroklubów i CSRS uczestniczyły w XXVIII Samolotowych Mistrzostwach Polski Rajdowo-Nawigacyjnych. Gospodarzem imprezy, która odbyła się w dniach 10—15 września br. był Aeroklub Ostrowski, obchodzący swoje 40-lecie. Z pięciu rozegranych konkurencji, trzy uznano za ważne. Mistrzostwo Polski zdobyła załoga Aeroklubu Krakowskiego w składzie: **pil. Krzysztof Lenartowicz — nawig. Kazimierz Hankus — 82 pkt.** Następne miejsca zajęli: **2. Ryszard Michalski — Sławomir Lach (Aeroklub Łódzki) — 84 pkt., 3. Henryk Sosnowski — Paweł Wojda (Aeroklub Białostocki) — 97 pkt.; 4. Edward Popiołek — Janusz Walaszczyk (Aeroklub Krakowski) — 112 pkt.; 5. Zbigniew Chrząszcz — Grzegorz Skomorowski (Aeroklub Wrocławski) — 133 pkt.; 6. Włodzimierz Skalik — Ryszard Gątkiewicz (Aeroklub Częstochowski) — 133 pkt.; 7. Wacław Nycz — Wiesław Stafiej (Aeroklub Rzeszowski) — 139 pkt.; 8. Janusz Darocha — Marek Pałęga (Aeroklub Częstochowski) — 140 pkt.; 9. Witold Świadek — Zbigniew Matuła (Aeroklub Rzeszowski) — 142,5 pkt.; 10. Mariusz Tajchman — Andrzej Bigajczyk (Aeroklub Częstochowski) — 143 pkt.** Załogi CSRS zajęły miejsca: **17. P. Touzimsky — J. Binder — 237 pkt.; 25. J. Satny — J. Lukes — 309 pkt.**

J. KASPEREK NAJLEPSZYM AKROBATĄ SAMOLOTOWYM

W Toruniu rozegrano, chociaż dopiero w drugim terminie (11—15 września br.), XX Samolotowe Mistrzostwa Polski w Akrobacji. 16 uczestników startowało na samolotach Zlin 526 AFS. Trzy konkurencje (wiązanki: obowiązkową znaną, dowolną i finałową obowiązkową nieznaną) wygrał **J. Kasperek.** Wiązankę obowiązkową nieznaną najlepiej wykonał **A. Labus.** Wyniki mistrzostw: **1. Janusz Kasperek (Świdnik) — 16 152,9 pkt.; 2. Tadeusz Mężyk (Rybnik) — 14 652,1 pkt.; 3. Andrzej Tomkowicz (Rybnik) — 14 216,8 pkt.; 5. Marek Chmiel (Rybnik) — 14 167,9 pkt.; 6. Zbigniew Żurek (Radom) — 13 838,5 pkt.**

M. BUDZIŃSKI PIERWSZY WŚRÓD LOTNIARZY

V Lotniowe Mistrzostwa Polski odbyły się tradycyjnie na Żarze, w dniach 2—8 września br. Startowało 40 pilotów z 10 aeroklubów oraz z CSRS. Rozegrano 3 konkurencje: przeloty docelowe do Andrychowa i Suchej oraz przelot otwarty. Mistrzostwo Polski zdobył **Mirosław Budziński z Aeroklubu Bielsko-Białskiego — 2276 pkt.** Dwa następne miejsca zajęli: **2. Henryk Falandysz (Aeroklub Krakowski) — 1918 pkt.; 3. Ryszard Zamarło (Aeroklub Śląski) — 1818 pkt.** Klasyfikacja zespołowa: **1. Aeroklub Krakowski — 5266 pkt.; 2. Aeroklub Bielsko-Bialski — 4682 pkt.; 3. Aeroklub Śląski — 3897 pkt.** Zespół CSRS w nieoficjalnej punktacji zajął 2 miejsce.

LOTEM TANIEJ

Z dniem 4 września 1985 Polskie Linie Lotnicze LOT obniżyły (od kilku do kilkunastu procent) ceny biletów na liniach łączących Gdańsk, Koszalin, Słupsk i Szczecin z pozostałymi portami lotniczymi w kraju. Jednocześnie podwyższono, średnio o 7 procent, ceny biletów na pozostałych trasach. Ponadto od 4 września br. wszystkie osoby, które ukończyły 65 lat życia mogą skorzystać z 75-procentowej zniżki, z prawem rezerwacji miejsc w samolotach. W mocy pozostają 50-procentowe zniżki dla wszystkich emerytów i rencistów, stosowane w miarę wolnych miejsc w samolotach.

MISTRZOSTWA JUNIORÓW W CZĘSTOCHOWIE

27 dwuosobowych załóg z 17 aeroklubów regionalnych startowało, w dniach 3—8 września br., w XVI Samolotowych Mistrzostwach Polski Rajdowo-Nawigacyjnych Juniorów w Częstochowie. Najlepsza okazała się załoga Aeroklubu Rzeszowskiego, **pil. Tadeusz Jakubiec — nawig. Bogusław Wójtowicz — 250 pkt.** Tytuł wicemistrzowski zdobyli reprezentanci Aeroklubu Bielsko-Bialskiego, **Henryk Kokotkiewicz** i **Jacek Śrutwa — 274 pkt.** Brązowy medal przypadł załodze gospodarzy w składzie **Krzysztof Koniecki — Jacek Bogatko — 289 pkt.**

W rozegranych następnie (9—15 września br.) XXII Spadochronowych Mistrzostwach Polski Juniorów uczestniczyło 68 zawodników. Dominowali spadochroniarze wojskowi. Wygrał **Wojciech Broński (WKS Śląsk) — 7 pkt.** przed **Jarosławem Boroniem — 13 pkt.** i **Dariuszem Szczepańskim** (obaj **WKS Grunwald**) — 15 pkt.

WIATR I BALONY W LESZNIE

Silny wiatr nie pozwolił dokończyć I Mistrzostw Polski Balonów na Ogrzane Powietrze (Leszno, 4—8 września 1985) i imprezę uznano za nierozegraną. Odbyły się jednak dwie konkurencje: I — lot do celu wyznaczonego przez organizatora; II — lot do celu wyznaczonego przez pilota. Pierwszą wygrał **Ireneusz Cieślak** przed Amerykaninem **Harveyem Hubbellem** (balon „Lachen-tont") i **Krzysztofem Kocotem** (balon „Harcerz"). W II konkurencji najlepszy był pilot RFN **Werner Bang** przed **Hieronimem Kosmowskim** (balon „Canon") i Szwedem **Swenem Rolfsonem** (balon „Husguarna"). Wyniki po dwóch konkurencjach: **1. Werner Bang (RFN) — balon „Barminia" — 1942 pkt.; 2. Ireneusz Cieślak — balon „Deblin" — 1917 pkt.; 3. Klaus Hesse (RFN) — balon „Kurhessen" — 1916 pkt.** Startowało 11 balonów.

STUDENCI NA LOTNIACH

II Lotniowe Akademickie Mistrzostwa Polski odbyły się na Żarze, w dniach 10—15 września br. Startowało 11 pilotów. Wygrał **A. Dernbach** z Warszawy przed **K. Grzybem** z Bielska-Białej i **Cedrą** z Kielc.

STUDENCKI RAJD SAMOLOTOWY

W dniach 12—15 września br. odbył się II Studencki Rajd Samolotowy ZSMP, zorganizowany z okazji 40 rocznicy zwycięstwa nad faszyzmem. Uczestniczyli w nim studenci specjalizacji pilotażowej Politechniki Rzeszowskiej. Startowało 12 załóg na samolotach An-2. Rajd rozpoczął się w Rzeszowie i wiódł przez Gdańsk, Warszawę i Deblin. Na Wybrzeżu studenci-lotnicy zwiedzili „Dar Pomorza" i złożyli kwiaty pod Pomnikiem Wyzwolicieli Trójmiasta. W stolicy przyjęci zostali przez kierownictwo ZG ZSMP oraz złożyli kwiaty przed Pomnikiem Sapera i u stóp warszawskiej Nike. W Deblinie zwiedzili WOSL i złożyli kwiaty przed pomnikiem, upamiętniającym lotników, poległych w obronie Ojczyzny. O rajdzie napiszemy obszerniej w jednym z najbliższych numerów.

W NASTĘPNYM NUMERZE:

- W STAŁEJ GOTOWOŚCI
- NIEZWYKŁY WYPADEK NA LOTNI
- STRAŻACY W DROMADERACH
- ABY PASAŻER NIE CZEKAŁ
- MANIPULATOR KOSMICZNY

Z LOTU PO ŚWIECIE

● **ChRL.** W Pekinie odbyła się we wrześniu wystawa lotnicza, na której pokazano także wyroby polskiego przemysłu lotniczego, w tym szybowce Jantar-Standard i Puchacz. Zawarto też pierwsze transakcje. Chiński przemysł lotniczy zakupił 6 szybowców Jantar 2B i Puchacz, zamówienie zrealizuje PZL — Bielsko.

● **RFN.** 7 września minęło 20 lat obecności polskiego przewoźnika powietrznego w Republice Federalnej Niemiec. Z tej okazji we Frankfurcie n. Menem odbyła się oficjalna impreza jubileuszowa, w której udział wzięli m.in. ambasador PRL w RFN Tadeusz Olechowski, dyrektor LOTU generał Józef Kowalski oraz przewodniczący zarządu Lufthansy i prezydent IATA Heinz Ruhnau, wyróżniony złotą odznaką honorową PLL LOT. Przypominamy, że samoloty PLL LOT latają do Frankfurtu n. Menem codziennie, niezależnie od siedmiu rejsów tygodniowo Lufthansy do Warszawy. LOT ma także połączenia z Kolonią (3 razy tygodniowo) i przez Gdańsk z Hamburgiem (2 razy tygodniowo). Przedstawiciel LOTU Bogusław Radzon podał, że w tym roku liczba pasażerów LOTU do/z RFN wyniesie ok. 44 000, a ładunków ok. 360 ton.

● **NATO.** W realizacji i budowie supernowoczesnego zachodnioeuropejskiego samolotu myśliwskiego odpowiadającego technice XXI wieku wezmą udział: W. Brytania, RFN, Włochy, Francja i Hiszpania.

● **USA.** Koncern Mc Donnell Douglas oferuje przewoźnikom powietrznym nowy typ wielkiego samolotu pasażerskiego, którym ma być trzysilnikowy odrzutowy MD-11. W zależności od złożonych zamówień do stycznia 1986, może on wejść do eksploatacji na jesieni 1989. Nowoczesne silniki High-Bypass oraz całkowicie skomputeryzowana dwuosobowa kabina mają zapewnić wysoką ekonomię użytkowania MD-11, który ma być konkurentem dotychczasowych aerobusów.

● **RFN.** Lufthansa sprzedała cztery z sześciu posiadanych starszych typów samolotów Boeing 737-230C nowo założonemu w Waszyngtonie amerykańskiemu przedsiębiorstwu transportu lotniczego Presidential Airways.

● **ChRL.** Nowo założone regionalne towarzystwo lotnicze China Southwest Airlines z siedzibą w Chengdu zamówiło u Boeinga cztery samoloty B. 737-300, które mają być dostarczane w pierwszej połowie 1986.

● **JUGOSŁAWIA.** Szybowce dla potrzeb aeroklubów i na eksport produkują w tym kraju dwa zakłady. Trzy różne typy wytwarzane są w zakładach Jastreb w Vršacu: dwumiejscowy szkolny i treningowy Kosava-2-S (rozpiętość 18 m, doskonałość 35); klubowy VUK-T; z licencji klasy standard Cirrus-75 VTC i G. Zakłady te produkują także dwumiejscowy motoszybowiec szkolny Sole-77-VTC. Zakłady Elan produkują na licencji zachodnioniemieckiej szybowce klasy standard DG-101 w kilku wersjach (m.in. klubowej) i DG-300 (doskonałość 42), który idzie przeważnie na eksport. W przygotowaniu do produkcji znajduje się w tych zakładach wspólnie z firmą Glaser-Dirks dwumiejscowy szybowiec wyczynowy, o rozpiętości 18 m i 22 m.

● **USA.** Dziennik „New York Times" powołując się na przedstawicieli komisji prowadzącej śledztwo w sprawie wykrycia przyczyn katastrofy samolotu JAL B. 747, który rozbił się w sierpniu br. w Japonii powodując śmierć 520 osób, doniósł, że przyczyną tragedii było prawdopodobnie niewłaściwe wykonanie w 1978 naprawy tylnej części samolotu. Specjalna ekipa Boeinga wykonała wówczas tylko jeden a nie dwa rzędy nitów do połączenia przegrody kabiny pasażerskiej z usterzeniem samolotu.

● **CSRS.** W Taborze odbyły się międzynarodowe zawody balonów gazowych o Puchar Przyjaźni Frantiska Hutky i Ferdynanda Wandase. Zwyciężyła polska załoga na balonie Bielpo (SP-PZL) z Białegostoku w składzie: pil. Marek Matuszelański, Marek Grochowski i Sławomir Skowroński.

● **BUŁGARIA.** 6 srebrnych medali zdobyli Polacy w Międzynarodowych Zawodach Państw Socjalistycznych w Wieloboju Spadochronowym, które odbyły się w Warnie (28 sierpnia — 7 września). Wspomniane medale zdobyli: dwa — Karol Koźbiel — w konkurencji skoków spadochronowych na celność lądowania oraz w pływaniu na 100 m; Marek Chyliński — w strzelaniu oraz drużyna polska w: strzelaniu, skokach grupowych na celność lądowania i wieloboju. Wyniki wieloboju: indywidualne — 1. Władimir Bogomazow — 4554 pkt.; 2. Jewgienij Prochoszyn — 4538 pkt.; 3. Mikołaj Czajka (wszyscy ZSRR) — 4445 pkt.; 13. Grzegorz Chamera — 4156 pkt.; 15. Rafał Modzelewski — 4146 pkt.; 15. Karol Koźbiel — 4143 pkt. Zespołowe — 1. ZSRR — 17 145 pkt.; 2. Polska — 16 435 pkt.; 3. NRD — 16 372 pkt.; 4. Węgry — 16 193 pkt.; 5. KRLD — 16 097 pkt.; 6. CSRS — 16 002 pkt.; 7. Bułgaria I — 15 990 pkt.; 8. Kuba — 15 424 pkt.

ASTRONAUTYKA

● 1985-08-28 do 09-03. Udana tygodniowa wyprawa samolotu kosmicznego Discovery (dwudziesta). Pięcioosobowa załoga była dowodzona przez J. Engle. Wprowadzono 3 satelity łącznościowe i naprawiono 1.

● 1985-08-30. Satelita Kosmos-1669 spłonął w gęstych warstwach atmosfery ziemskiej. Po wprowadzeniu na orbitę 1985-06-19 i połączeniu z zespołem Salut 7 — Sojuz T-13 posłużył swym silnikiem do korekty orbity zespołu, od którego odłączony został 1985-08-29 o 01.50 czasu moskiewskiego. W locie autonomicznym satelity zbadano poszczególne jego układy i zespoły. Na orbicie pozostali W. Dżanibekow i W. Sawinych.

● 1985-08-29. Oddzielne starty satelitów Kosmos-1678 i Kosmos-1679. Pierwszy do badań naturalnych zasobów Ziemi we współpracy międzynarodowej, drugi do badań przestrzeni kosmicznej.

● W Polsce przebywał we wrześniu na zaproszenie Ligi Obrony Kraju kosmonauta kubański Pham Tuan.

● W instytucie badań jądrowych AN ZSRR zaproponowano wykorzystanie metalicznego litu do pośredniego pomiaru strumienia cząstek neutrinowych docierających ze Słońca do Ziemi. Przy okazji: najnowsze badania neutrino wskazują na nieprawdziwość dotychczasowych obliczeń teoretycznych; nieprawdziwość obecnego modelu Słońca; nieprawdziwość przyjętych właściwości fizycznych tych cząstek. Jeśli kolejne doświadczenia nie wniosą czegoś nowego, być może oczekuje nas krytyczny przegląd obecnych zasad fizyki. Informacja z lipca 1985.

ZŁOTY JUBILEUSZ W TORUNIU

W historię starego, pięknego i sławnego Torunia, miasta Mikołaja Kopernika, od kilkudziesięciu lat chlubnie wpisuje się także polskie lotnictwo. Najpierw od pierwszych lat niepodległej Polski — lotnictwo wojskowe, a od lat trzydziestych — także sportowe, od 1935 związane nierozerwalnie z Aeroklubem Pomorskim.

Rok bieżący jest więc rokiem złotego jubileuszu tego aeroklubu, wielce zasłużonego dla lotnictwa polskiego. Jak przystało na jubilata, swoje święto czcił on przede wszystkim codzienną, owocną pracą szkoleniowo-sportową. Nie odbyło się jednak także bez okolicznościowych imprez. Ich finał interesująco połączono z tegorocznym Świętem Lotnictwa. Była uroczysta akademia, spotkanie lotniczych pokoleń i ciekawe pokazy lotnicze. W wielkim święcie toruńskich lotników uczestniczyli przedstawiciele władz politycznych, administracyjnych i lotniczych, organizacji, instytucji i zakładów pracy. Była to także świetna okazja dla tysięcy mieszkańców Torunia i okolic, nierzadko bardzo odległych, by zapoznać się z osiągnięciami Aeroklubu Pomorskiego oraz podziwiać kunszt toruńskich lotników. Z okazji tej skorzystały dziesiątki tysięcy ludzi. Święto Lotnictwa i złoty jubileusz Aeroklubu Pomorskiego były wreszcie bardzo dobrą propagandą lotnictwa, które na Pomorzu cieszy się dużym zainteresowaniem. Wyrazem uznania dla toruńskich lotników były m. in. sztandar dla Aeroklubu Pomorskiego i tablica pamiątkowa, ufundowane przez społeczeństwo Torunia, liczne odznaczenia i wyróżnienia, pomoc w wielu przedsięwzięciach (czego dowodem jest m. in. nowy, wielofunkcyjny budynek portowy z 35 miejscami noclegowymi, zapleczem gastronomicznym, spadochroniarnią, pomieszczeniami biurowymi i wieżą lotniskową) oraz inne, liczne wyrazy sympatii.

Jakie były początki toruńskiego jubilata? 10 września 1933 powstało w Toruniu Koło Szybowcowe. Już rok później 20 uczniów odebrało świadectwo ukończenia kursu pilotażu. To jednak nie wystarczało grupie młodych entuzjastów lotnictwa, która wiosną 1935 powołała do życia Aeroklub Pomorski. Amatorów latania przygarnęli lotnicy wojskowi z 4 pułku lotniczego, udostępniając im sprzęt i hangar. Już w kwietniu rozpoczęto szkolenie grupy uczniów. Formalne i oficjalne powołanie do życia Aeroklubu Pomorskiego nastąpiło jednak **17 lipca 1935**, kiedy to odbyło się pierwsze walne zebranie z udziałem ok. 100 osób, na którym wybrano prezesa. Miesiąc później Aeroklub Pomorski został afiliowany do Aeroklubu Rzeczypospolitej Polskiej. Przed toruńskim aeroklubem otworzyły się nowe możliwości, z których skwapliwie korzystali toruńczycy. Na efekty nie trzeba było długo czekać. Przybywało sprzętu, szkolono nowych pilotów, z których najlepsi szybko zaczęli sięgać po sukcesy na arenie krajowej, a nawet międzynarodowej. Młody aeroklub organizował też coraz bardziej ambitne imprezy regionalne i ogólnokrajowe.

W 1938 toruńscy piloci samolotowi wylatali 1071 h, piloci szybowcowi — 364 h, a piloci balonowi — 46 h. W tym czasie aeroklub miał 13 samolotów, 8 szybowców i 1 balon. W 1939, zaledwie po kilku latach swego istnienia, Aeroklub Pomorski skupiał 130 pilotów samolotowych, szybowcowych, balonowych i uczniów-pilotów. Prężna była działalność coraz liczniejszych toruńskich modelarzy lotniczych.

Druga wojna światowa była nie tylko egzaminem — chlubnie zdanym — dla 4 pułku lotniczego w Toruniu, ale także dla wielu pilotów Aeroklubu Pomorskiego.

Wkrótce po wojnie, w lipcu 1945 Aeroklub Pomorski znów otworzył podwoje dla marzącej o lataniu młodzieży. Działalność aeroklubu szybko nabierała rozpędu. W 1949 AP sklasyfikowany został na 4 miejscu w ogólnopolskim współzawodnictwie aeroklubów regionalnych. Niestety, aeroklub musiał opuścić lotnisko. Toruńscy lotnicy sportowi w tym trudnym okresie własnymi rękami, przy społecznej pomocy, przygotowali dwa kolejne pola wzlotów (i niezbędne zaplecze) — najpierw Katarzynkę I, a gdy stamtąd też musieli się wynieść — także Katarzynkę II. Niespodziewanie dla licznych już toruńskich pilotów szybowcowych i samolotowych oraz skoczków spadochronowych w 1953 Aeroklub Pomorski został rozwiązany. W Toruniu została tylko modelarnia lotnicza LPŻ. Po 3,5-letniej przerwie, w październiku 1956 Aeroklub Pomorski wznowił jednak swoją działalność i to na swoim dawnym, dobrym lotnisku. Zaczął się okres ponownej świetności aeroklubu. Na początku lat 60 AP skupiał 205 pilotów i spadochroniarzy oraz 675 modelarzy w 14 modelarniach. Tylko w latach 1962—63 wyszkolono 78 pilotów szybowcowych, wylatano 2500 h na szybowcach i 1500 h na samolotach oraz wykonano 630 skoków. Wielkie sukcesy zaczynają odnosić toruńscy modelarze, tak lotniczy jak i kosmiczni (ta ostatnia dziedzina staje się specjalnością toruńskich modelarzy). Aeroklub organizuje liczne, lokalne i ogólnopolskie imprezy lotnicze i modelarskie.

W latach siedemdziesiątych nastąpił dalszy rozwój działalności szkoleniowej i sportowej Aeroklubu Pomorskiego. Do prezesującego aeroklubowi od 1960 Edwina Orsztynowicza dołącza w 1969 nowy kierownik aeroklubu, Stefan Mrozowicz. Skupiają oni wokół aeroklubu starych i pozyskują nowych działaczy lotniczych. W tym czasie z młodych pilotów wyrastają asy pilotażu, po medale mistrzostw świata sięgają modelarze, a wieńczy dotychczasowe dokonania aeroklubu złoty medal samolotowego mistrza świata. Aeroklub organizuje Pomorski Samolotowy Rajd Dziennikarzy i Pilotów, rozwija akrobację samolotową i zespołową akrobację spadochronową, jest gospodarzem licznych imprez ogólnopolskich. Przede wszystkim jednak szkoli nieustannie młodzież (m. in. w ramach LWP) i doskonali jej lotnicze umiejętności. Wyraźnie wzrastają liczby wylatanych godzin, tak bezwzględnie jak w przeliczeniu na jednego pilota. W sekcji samolotowej, wylatującej w końcu lat 60 400—500 h rocznie, wzrost jest cztero- pięciokrotny, a w sekcji szybowcowej — prawie dwukrotny (2000 h w porównaniu z 1100 h). Również ostatnie lata są bardzo owocne dla Aeroklubu Pomorskiego, który umiejętnie łączy działalność szkoleniową dla potrzeb obronności kraju z wyczynem sportowym i patriotycznym wychowaniem młodzieży. Aeroklub Torunia od lat jest najlepszym aeroklubem Pomorza, w latach 1976—1980 był najlepszym aeroklubem w Polsce, a i obecnie jest w czołówce aeroklubów regionalnych w kraju.

Dostojny ale prężny jubilat szczyci się nie tylko licznymi wychowankami we wszystkich rodzajach lotnictwa, ale także uznanym miejscem w społeczności lotniczej kraju oraz wśród społeczeństwa Torunia i całego Pomorza. Od lat spełnia bowiem dobrze swoją misję, przypinając skrzydła garnącej się do lotnictwa młodzieży.

HEK

1

2

3

4

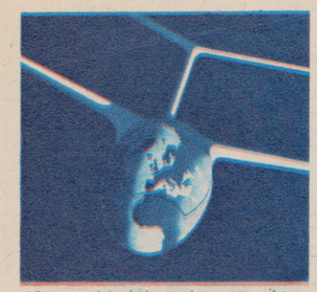
Na zdjęciach: 1. Tablica pamiątkowa na lotnisku Aeroklubu Pomorskiego, którą 24 sierpnia 1985 odsłonił I sekretarz KW PZPR w Toruniu, Zenon Dramiński. Napis na tablicy: CZEŚĆ I CHWAŁA TORUŃSKIM LOTNIKOM. 2. Czołowy pilot młodego pokolenia Krzysztof Mrozowicz. 3. Mechanik Zdzisław Gębicki przy pracy. 4. Nowy budynek portowy. 5. Ppłk rez. instr. pil. Wiesław Świtoniak z uczniem pilotem, podczas szkolenia samolotowego w ramach Lotniczego Przysposobienia Wojskowego II stopnia. 6. Model samolotu Tu-2, wykonany przez Lecha Podgórskiego.

Zdjęcia: A Kasza (1), H. Kucharski (2) i archiwum (3)

AEROKLUB POMORSKI. LUDZIE, FAKTY, WYDARZENIA — patrz str. 14.

5

6



19th world gliding championships

(2)

PROSTO z RIETI

LEONARDO

Leonardo Brigliadori, finansista z Mediolanu, 47 lat, dobrze zbudowany mężczyzna o sportowej sylwetce. Na szybowcach lata od ponad trzydziestu lat. Wylatał 3300 godzin. W mistrzostwach Włoch zdobył 20 medali, wielokrotny mistrz, rekordzista i reprezentant swego kraju. W mistrzostwach świata debiutował w 1960, mając 22 lata. W trzy lata później pod argentyńskim niebem zajął 4 miejsce w klasie standard. W 1976 był w Finlandii znów w czołówce, a w 1978 we Francji zdobył tytuł wicemistrza świata, też w klasie standard. W 1981 w Paderborn (RFN) był znów czwarty. Łącznie brał udział siedmiokrotnie w mistrzostwach świata (1960, 1963, 1965, 1976, 1978, 1981, 1983), a mistrzostwa w Rieti były jego ósmym startem. Rieti i Apeniny, w których rozgrywana była tegoroczna batalia najlepszych szybowników świata, zna jak mało kto. Można powiedzieć, że zna je na pamięć. Nie tyle jednak chodzi o znajomość topografii, chociaż i to jest ważne, ale o warunki atmosferyczne, które występują w tym rejonie. Lata tu o każdej porze roku, dziesiątki razy startował w różnego rodzaju zawodach i mistrzostwach, wykonał tysiące lotów. W 1982 właśnie w Rieti zdobył tytuł mistrza Europy. Jest pilotem znanym od lat na arenie międzynarodowej, a we Włoszech uważany jest od dawna za jednego z najlepszych szybowników, który zwłaszcza we własnym kraju, mając dodatkowy atut własnego terenu, może pokusić się o zwycięstwo nad najlepszymi na świecie.

Włochy, podejmując się po raz pierwszy organizacji mistrzostw świata, liczyły na swych szybowcowych asów, takich właśnie jak Leonardo Brigliadori i Walter Vergani. Ten ostatni, 55-letni, bardzo doświadczony pilot (3600 h), sześciokrotny uczestnik mistrzostw świata, mający wystartować w Rieti na szybowcu ASW 22 w klasie otwartej, miał jednak wielkiego pecha. Wiosną br. podczas treningu w Rieti, na dolocie do mety zderzył się z innym szybowcem. Miał szczęście, że nie stracił życia, ale złamał obie nogi. Po nie zakończonej jeszcze kuracji, mistrzostwa świata oglądał jako kibic, chodząc ledwo, ledwo o kulach. Na polu został tylko Brigliadori, którego miał wspierać i wspierał dzielnie trzykrotny uczestnik mistrzostw świata, 45-letni Marco Gavazzi, ustępujący jednak klasą swemu koledze. Trudno bowiem było liczyć gospodarzom na debiutantów, pilotów o niewielkim jeszcze doświadczeniu, 25-letniego studenta Stefano Ghiorzo i dwa lata od niego starszego Giorgio Galetto, startujących w klasie 15-metrowej.

Całe Włochy stawiały więc na Brigliadoriego. W miarę zbliżania się terminu mistrzostw, prasa, radio i telewizja coraz częściej zajmowały się spotkaniem szybowników świata w Rieti i eksponowaniem swych reprezentantów. Najbardziej interesowała je klasa standard, w której miał latać Leonardo. Ton tych publikacji był następujący: pilotów czeka bardzo trudne zadanie ale jest bardzo ciekawe, którzy z nich wyjdą zwycięsko z tej próby. W klasie standard naszym — tzn. Włochów — wielkim faworytem jest Brigliadori, na którego liczymy i któremu życzymy zwycięstwa. Do jego najgroźniejszych rywali zaliczano mistrza świata z 1983, Duńczyka Stiga Oya, mocnego Szwajcara Simona Leutenegera, dwóch Francuzów Jeana C. Lopitaux i Gillesa Navasa, Holendra Baera Selena, Szweda Magnusa Kjallstroma, Jugosłowianina Ivo Simenca i wreszcie Marco Gavazziego. Nie wykluczano wprawdzie niespodzianek ze strony innych pilotów, ale Leonardo dla jego rodaków był zdecydowanym kandydatem numer 1 do tytułu mistrza świata w klasie standard.

Jak jednak czuł się w tej, niemal na siłę wkładanej aureoli najlepszy pilot Italii, można się tylko domyślać. Był to niewątpliwie narastający ciężar, który należało udźwignąć, by nie zawieść całych Włoch. Z drugiej strony okazja była rzeczywiście znakomita, by wreszcie po wielu latach startów sięgnąć po wymarzony złoty medal mistrzostw świata. Własny teren, dobry szybowiec, doping rodaków to było to, co mogło się już nie powtórzyć.

W czasie tygodniowego, oficjalnego treningu Brigliadori nie forsował się. Od początku mistrzostw przyglądałem się szczególnie wielkiemu faworytowi impulsywnych Włochów, kochających wielki sport i uwielbiających wielkich mistrzów. Na codziennych odprawach siedział wśród ekipy włoskiej, tuż przed Polakami. Mieszkał w domku kempingowym w pobliżu namiotu polskiego, w którym nocowałem. Po lotnisku jeździł swym luksusowym samochodem. Codziennie obległany był przez swych rodaków, którzy coraz liczniej przybywali na lotnisko. Po konkurencji znikał jednak i wypoczywał w samotności lub w gronie swych najbliższych. Przez całe mistrzostwa nie widziałem u niego uśmiechu. Miał poważną twarz podczas odprawy, w szybowcu przed startem i po zakończeniu konkurencji. Nierzadko w myślach porównywałem go do policjanta na służbie, czego, myślę, teraz nie będzie mi miał za złe, gdyby przypadkiem przeczytał ten tekst. Tylko raz, gdy wygrał konkurencję i odbierał za to nagrodę, wśród spontanicznych braw, zauważyłem u niego półuśmiech zadowolenia. Od początku do końca niezwykle poważnie traktował i niezwykle ambitnie walczył o mistrzostwo świata.

Zaczął nieszczególnie, od 7 miejsca w I konkurencji, po II spadł na 11 miejsce, a potem systematycznie dźwigał się do góry. Po III konkurencji był ósmy, IV konkurencję wygrał i wyszedł na 6 miejsce, po konkurencji V był czwarty, a po VI konkurencji objął prowadzenie. Następnego dnia zarządzono jednodniową przerwę w mistrzostwach. Pogoda jednak przyczyniła się do tego, że przerwa dla klasy standard i otwartej trwała całe trzy dni. W tym czasie jedną konkurencję wykonali tylko piloci klasy 15-metrowej. Po przerwie Brigliadori umiejętnie i skutecznie bronił pierwszej lokaty i obronił ją. W poszczególnych konkurencjach zajmował miejsca: 7 — 18 — 12 — 1 — 7 — 4 — 6 — 9 — 13 — 8 —16, zdobywając w kolejności następujące liczby punktów: 947 — 875 — 661 — 1000 — 829 — 950 — 864 — 891 — 878 — 939 — 872. Zdobył 89,96% punktów możliwych do zdobycia. Następnego w klasyfikacji Petera Lacknera (RFN) wyprzedził o 196 pkt., a brązowego medalistę Erica Mozera (USA) o 309 pkt.

W dniu ostatniej konkurencji, jak tysiąc a może więcej Włochów czekałem na lotnisku na przylot potencjalnego mistrza świata. Wielu jego rywali już przyleciało, gdy on był jeszcze w powietrzu. Na mecie nie było jednak jego najgroźniejszego rywala, Szwajcara Simona Lautenegera, który przeżywał wielki dramat, lądując niedaleko przed metą. Wreszcie w eterze usłyszeliśmy głos: Lima Bravo in arrivo czyli Leonardo Brigliadori na dolocie. Okrzyk radości kibiców rozniósł się po lotnisku. W tym momencie było wiadomo, że już nikt nie odbierze Brigliadoremu tytułu mistrza świata. Wkrótce Discus z literami LB na ogonie przeciął linię mety i z prostej wylądował. Szybowiec siłą rozpędu skołował z pasa i nim się zatrzymał, otoczony był już setkami ludzi. Byłem wśród pierwszych, którzy dobiegli do niego, czego dowodem jest zdjęcie zrobione z bezpośredniej odległości. Po raz pierwszy w mistrzostwach zobaczyłem u Brigliadoriego uśmiech. Pełny, serdeczny. Uśmiech człowieka zmęczonego ale szczęśliwego. Zgromadzeni Włosi wręcz wyjęli mistrza z kabiny i wznieśli na ramiona. Były oczywiście narodowa flaga włoska, serdeczne gratulacje od najbliższych, znajomych i nieznajomych, którzy cieszyli się tak, jak Włosi potrafią. Mistrz w otoczeniu tłumu udał się jeszcze pod hangar, by zrobić ostatnie zdjęcie oficjalnego zegara i po raz ostatni oddał film z konkurencji do komisji.

Późnym wieczorem, na uroczystej kolacji-zabawie w gigantycznym namiocie na 700 osób, w którym bawiło się drugie tyle ludzi, rozmawiałem z nowym mistrzem świata w klasie standard. Był dostępny, serdeczny. Przedstawił mi dwóch swoich synów, 19-letniego Stefano i 16-letniego Ricardo, który także lata na szybowcach. Powiedział, że jego brat jest instruktorem lotniczym i wylatał 3000 godzin. Uśmiechnięty, dzielił się pierwszymi wrażeniami. Do mistrzostw przygotował się bardzo solidnie. Tylko w br. przed mistrzostwami wylatał w Rieti i Apeninach 160 godzin. Chociaż zna te góry bardzo dobrze, podkreślał, że latanie w nich jest bardzo trudne, że zawsze trzeba się tu liczyć z niespodziankami. Wielka różnorodność pogody i zmienność warunków atmosferycznych potrafi zaskoczyć najbardziej doświadczonego pilota. Stąd niezbędne jest nie tylko wlatanie się w ten rejon, ale także posiadanie mapy lądowisk i większych pól, gdzie w razie potrzeby można bezpiecznie wylądować, a przynajmniej uratować życie.

Wspominał o polskich pilotach, których wielu zna osobiście, z którymi rywalizował — z różnym skutkiem. Dziwił się odległymi lokatami Polaków w Rieti, tym bardziej że pamięta liczne triumfy naszych reprezentantów w mistrzostwach świata. O umiejętnościach polskich szybowników ma wysokie mniemanie. Interesowały go osiągi nowych, polskich szybowców. Pozdrawiał polskich przyjaciół lotników, co niniejszym im przekazuję. To był już nie spięty przed startem pilot, lecz przemiły rozmówca, nie zadzierający bynajmniej nosa, chociaż jest dyrektorem, no i mistrzem świata.

Nazajutrz rano krótka konferencja prasowa z mistrzami świata, podczas której Leonardo odpowiadał na pytania licznych dziennikarzy. Wkrótce potem odbyła się uroczystość zakończenia XIX SMS. Wejściu Brigliadoriego na najwyższy stopień podium zwycięzców klasy standard znów towarzyszył wielki aplauz licznej publiczności. Włosi cieszyli się zwycięstwem swego faworyta, który ich nie zawiódł. Ile go to kosztowało, on sam tylko wie. Na pewno bardzo dużo. Ale podniesione ręce na znak zwycięstwa, wielka radość mistrza i jego rodaków, wreszcie hymn narodowy dla nowego mistrza świata to gesty i chwile, dla których warto poświęcić lata trudów, bo są największą nagrodą dla wielkiego sportowca, jakim jest niewątpliwie Leonardo Brigliadori.

I ja byłem wzruszony, ale cóż bym przeżywał, gdyby na tym miejscu co Leonardo stał Polak! Wiele dałbym, żeby tak było. Tymczasem nasi piloci stali na boku, skromnie, godnie, ale bardzo daleko od podium zwycięzców.

HENRYK KUCHARSKI

Na zdjęciach, w kolejności: radość L. Brigliadoriego ● Mistrz świata wśród polskich pilotów. Od lewej. F. Kępka, S. Zientek, L. Brigliadori, J. Centka i M. Poźniak (pomocnik).

Zdjęcia autora

NAD BAŁTYKIEM

Skraj brzozowego lasu i zryty przez krety koniec gdańskiego lotniska Rębiechowo, to sceneria, której statystuje barak Przedsiębiorstwa Usług Lotniczych. Tutaj właśnie przez okrągły rok — bez niedzielnych, świątecznych i sylwestrowych antraktów — czeka na sygnał z morza siedmiu ludzi. Zmieniają się co dziesięć dni. Kochamy naszą pracę.

Skłamałem. Jest nas ośmiu. Ten ósmy to nomen omen — Ósemka. Tak nieco pieszczotliwie mówimy na śmigłowiec Mi-8. Znaków drogowych na morzu nie uświadczysz, a nasza Ósemka z najdalszego końca Bałtyku zawsze wróci na Rębiechowo. Śmiech śmiechem, ale to naprawdę dobry śmigłowiec. Jest więc Mi-8, pierwszy i drugi pilot, mechanik pokładowy, operator dźwigu, mechanik osprzętu oraz dwóch ratowników morskich. Mamy też w naszym baraku czarnego kręciołka, który od czasu do czasu elektryzuje wszystkich i na którego dźwięk nawet Heniek Jeruzal ma wyczulone ucho, choć podobno jego rodzina twierdzi, że w domu pytań typu daj, przynieś, zrób, nawet głośno zadanych nie słyszy, bo ma mocno nadszarpnięty słuch.

Kręciołek to stary, czarny, polowy telefon na korbkę, przez który utrzymujemy sztywne połączenie z głównym dyspozytorem Polskiego Ratownictwa Okrętowego w Gdyni. To nasz szef operacyjny. Gdy na Bałtyku ktoś potrzebuje pomocy i gdy tej pomocy może udzielić śmigłowiec, wtedy panowie Glass, Gajek, Leman, czy Ostapiuk napadają na swojego kręciołka i po pierwszym przekręceniu korbką nasz czarny kręciołek zaczyna przeraźliwie ryczeć. Alarm! Któryś z pilotów podnosi słuchawkę i ustala z dyspozytorem wszystkie dane. To jest początek. Od tej chwili najpóźniej w ciągu 14 minut musimy być w powietrzu. Na start mogą nam nie pozwolić tylko złe warunki atmosferyczne. Utarło się już, że decyzja w takim przypadku zależy od załogi. A decyzja odmowy lotu jest bardzo trudna... W większości przecież chodzi o ludzkie życie, a my idei jego ratowania zobowiązaliśmy się służyć.

W czasie dyżuru zdarzyło mi się parę razy polecieć na platformę Petrobalticu w zastępstwie kolegów, potem jakieś ćwiczenia RPO, wreszcie lot w rejon Ustki w celu zlokalizowania dużej plamy ropy naftowej, powstałej prawdopodobnie wskutek mycia zbiorników przez jakichś marynarzy barbarzyńców. Plamę znaleźliśmy — winowajcy, niestety, nie. Szkoda, iż ci notoryczni truciciele morza nie mogą potem swojej roboty obejrzeć z powietrza.

Sześć pierwszych dni dyżuru minęło dość spokojnie. A siódmego rano mgła. Właśnie wtedy zawarczał czarny kręciołek. Rzuciłem się do telefonu. — Macie panowie do wzięcia ciężko chorego z jachtu „Warszawska Nike". Prawdopodobnie zawał — głos dyspozytora PRO był nad wyraz spokojny, jak gdyby informował nas o tym, że do sklepu w Firodze przywieźli świeże bułki i mleko. Szczwany lis — pomyślałem. Przecież wie, bo widzi ze swojego okna, że jest mgła. Wydaje mi się, że przez sekundę toczy się między nami gra. On stara się wyczuć czy polecimy a ja, jakby przez przekorę badam czy nasza decyzja — tak nie będzie przypadkiem dla niego zbyt oczywista. Nikt bowiem oprócz lotników nie wie jaką owe tak ma cenę. Nawet przy tak parszywej pogodzie jak dzisiejsza lotu na ratunek załoga nie odmawia. Mówimy wtedy — trzeba spróbować. Dyspozytor PRO to jednak firma i nim doszedłem do głosu, pierwszy uprzejmie zapytał.

Mi-8 (u góry) i autor w jego kabinie. Zdjęcia: L. Zielaskowski i archiwum

— Polecicie? — pogoda jest paskudna i decyzja do was należy.

— Za kilkanaście minut będziemy w powietrzu — odpowiedziałem. — I niech mi pan poda dokładną pozycję jachtu oraz z kim i na którym kanale mamy po drodze utrzymywać łączność radiową.

— Na 11 z „Czołpinem" a potem z „Monsunem" jest już dwie godziny po wyjściu z Łeby i również poszukuje jachtu.

Odczuwałem po tonie dyspozytorskiego głosu zadowolenie. Jak zwykle dogadaliśmy się. Wkrótce siedzieliśmy w Mi-8 SP-SWT. Kolegom kontrolerom z wieży kontroli ruchu lotniczego Gdańsk, gdy dawali nam przez radio zgodę na uruchomienie silników, a chwilę później pozwolenie na trasę, było co najmniej tak samo nieswojo, jak nam. To się wyczuwało, ale pewnie pomyśleli — jak chcą, niech lecą.

Ziemia wymknęła nam się jeszcze podczas rozpędzania śmigłowca. Jedyną radą było wznosić się oraz informować o wszystkim. Zorientowaliśmy się szybko — podsłuchując obcą korespondencję — że gęsta mgła kończy się na wysokości Darłowa i około 50 km na południe od Gdańska. Byliśmy więc bezpieczni. Gdyby nawet po nieudanym zadaniu ratowniczym nie było możliwe lądowanie na lotnisku w Rębiechowie, zapas paliwa pozwalał na tysiąc różnych kombinacji — na zachód lub południe. Jednak i ja, i Heniek Jeruzal, stary wyga, z którym pracujemy nad Bałtykiem od 1978, wiedzieliśmy bez słów, że naszym celem jest znalezienie tego nieszczęsnego jachtu. Spojrzeliśmy tylko na siebie i to wystarczyło. Było to ważne. W takiej sytuacji myślenie o własnych czterech literach zostawiamy na później. Wziąłem się więc za radiową współpracę. Rozpoczęła się jazda do jakiegoś małego, niemalże wyimaginowanego miejsca na morzu, miejsca wielkości jachtu z czekającą na pomoc jego załogą. Wiedzieliśmy, że tam na dole podstawy chmur praktycznie nie ma. I domyślaliśmy się, że o widzialności też niczego więcej nie da się powiedzieć. A więc metoda strusia — nie mówimy o meteorologii, bo w takim przypadku lepsze to dla zdrowia. Radar kontroli Gdańsk prowadził nas bezbłędnie w rejon Łeby. Utrzymywaliśmy dziewięćset metrów. Czułem niemalże na sobie oko nawigatora, siedzącego gdzieś tam na dole, przed monitorem tego mądrego urządzenia, w którym migają różnokolorowe światełka w rytm przesuwających się zielonkawych, opalizujących kresek. Oczyma wyobraźni widziałem też świecący, maleńki punkt żwawo przemieszczający się w poprzek ekranu. To byliśmy my i elektronicznie rejestrowany nasz wyścig z czasem.

— SWT — jesteście nad Łebą i możecie rozpocząć schodzenie z kursem 330 do uzyskania kontaktu wzrokowego z wodą. Dalsze poszukiwania proszę prowadzić według własnej orientacji. Życzę sukcesów. Do powrotu. Radarzysta dał nam w ten sposób do zrozumienia, że czas wziąć się za poważną robotę.

Potwierdziłem depeszę, podziękowałem za nieocenioną pomoc i rozpoczęliśmy jazdę w dół. Najpierw jak do studni, ostro i zuchwale. Jednak po przejściu stu metrów nasze zbliżanie stało się jakby bardziej eleganckie. Pieściliśmy wręcz każdy „odpuszczany" metr wysokości i kilometrów prędkości. Jest to dziwne i chyba miłe uczucie, gdy załoga i śmigłowiec stają się całością. Chciałoby się wtedy przemawiać do Ósemki, jak do człowieka. Spokojnie, wolniej, nie denerwuj się, ostrożnie...

W gęstej, białej wacie pionowo pod nami coś się zaczyna dziać. Widzą to oczy, jednak musi upłynąć jeszcze sekunda czy kilka, abym mógł uwierzyć, że to woda. Jesteśmy na wysokości 15 m, zarysowują się spienione grzbiety fal. Nosy przylepiamy do przedniej szyby.

5 minut trwało odnalezienie w otaczającej nas mgle na wysokości kilku lub kilkunastu metrów jachtu „Warszawska Nike". Heniek utrzymywał już od dłuższego czasu łączność radiową z „Monsunem" i wiedzieliśmy, że tuż przed naszym przylotem statek ratowniczy dosłownie natknął się na poszukiwany jacht. Gdy przymierzaliśmy się do zawisu, chory znajdował się już na pokładzie „Monsuna", sprawnie przejęty przez jego doświadczoną załogę. Widzieliśmy obie jednostki, stojące w dryfie obok siebie. Przez chwilę nie wiedzieliśmy — co dalej. Jednak decyzja kapitana statku PRO była krótka.

— Zabierajcie panowie jak najszybciej chorego do śmigłowca. Jest w tak ciężkim stanie, że ważne są minuty. Jego szansa to szybki transport do szpitala w Słupsku.

A więc szybkie działanie. Od tego momentu rozpoczął się popis naszych dwóch Andrzejów — Andrzejewskiego i Małkiewicza. Są zawodowymi ratownikami, dwoma z grupy kilkunastu, których do tej pracy zwerbowała oraz wspólnie z PUL-em i PRO przygotowała gdańska Spółdzielnia Usług Wysokościowych „Alpinex". Od kiedy ci wspaniali ludzie zaczęli na stałe pełnić z nami dyżury ratownicze, w lataniu dokonał się przewrót. Słowo — niemożliwe, aczkolwiek istnieje, bo istnieć musi, odjechało daleko za pozycję Z w alfabecie. Żartujemy czasami z nich, podziwiając zarazem każdego, zazdroszcząc nieprawdopodobnej sprawności i odwagi (wrodzony talent plus codzienne mozolne ćwiczenia), nazywając ich „małpinexami". Bo rzeczywiście, nawet małpy miałyby rozdziawione ze zdziwienia buźki, gdyby mogły przyjrzeć się niektórym sztuczkom w ich wykonaniu.

Naprowadzany przez Kazika, zatrzymałem śmigłowiec w zawisie nad „Monsunem", wychyliłem głowę przez lewe okno... i ujrzałem na pokładzie statku Andrzeja Małkiewicza. Jak się tam znalazł, tylko on wie, ale zrobił to nad wyraz szybko. Przy pomocy technik alpinistycznych zjechał na własnej linie asekurowany przez Andrzeja Andrzejewskiego, tak że w momencie, w którym zatrzymaliśmy się nad statkiem, on był już na jego pokładzie. W ślad za ratownikiem, na haku windy chłopcy posłali w dół nosze. Jeszcze chwila trwania w zawisie i dostałem przez telefon meldunek, że chory jest już wewnątrz śmigłowca. W dwie minuty później, gdy Andrzej wczepiony w hak wrócił do Ósemki, dla nas w sensie lotniczym akcja ratownicza się skończyła.

Rozpoczął się natomiast wyścig z czasem. Walka o życie człowieka, będącego w stadium ciężkiego zawału. W ciągu 11 dramatycznych minut lotu do Słupska, w zabiegi reanimacyjne zaangażowała się cała załoga. Do pomocy ratownikom przy sztucznym oddychaniu zaangażował się nawet nasz inżynier pokładowy Zbyszek Morawski. Podczas gdy ja nawiązywałem łączność radiową z kontrolą lotniska w Słupsku, Heniek Jeruzal jakimiś swoimi kanałami wezwał karetkę reanimacyjną. Zaiste diabła to była sztuczka. Pełna niemalże moc i maksymalna prędkość. Biednej Ósemce, jak mawiają w lotnictwie, prostują się z wysiłku rury wydechowe.

Wreszcie lądujemy. Duża radość — obok R-ki. Wpadają lekarze. Krótkie oględziny. Siniejący czterdziestokilkuletni mężczyzna znika w karetce z czerwonymi krzyżami. Żyje. Dostał do ręki dobrą, w swojej złej sytuacji, kartę — czas. Czy wygra? — nikt tego jeszcze nie wie. W Słupsku nie zdążyliśmy wyłączyć silników. Pogoda się lekko poprawia. Decydujemy się wracać do Gdańska. Paliwo mamy.

ANDRZEJ URBAŃSKI

W ramach zwyczajowych już wojaży poznawczych, wraz z Ryszardem Zamojskim, wiceprzewodniczącym Sekcji Konstruktorów Amatorów Lotniczych Aeroklubu PRL, odwiedziliśmy tym razem Kielce i Skarżysko-Kamienną.

W KIELCACH...

Sekcję Konstruktorów Amatorów Lotniczych powołano w Aeroklubie Kieleckim w 1982. Dwaj jej członkowie budują samoloty, aczkolwiek indywidualnie. **Czesław Dudzik**, instruktor szybowcowy i samolotowy I kl., pracownik Aeroklubu Kieleckiego, zaczął prace nad swym J-2 Polonezem w listopadzie 1983. Dokumentację uzyskał bezpośrednio od konstruktora samolotu — Jarosława Janowskiego z Łodzi. Budowa samolotu od razu została zgłoszona do Oddziału Łódzkiego Inspektoratu Kontroli Cywilnych Statków Powietrznych, z ramienia którego opiekę nad nią sprawują inż. inż. Domagała i Baranowski. Czesław Dudzik podkreślił dużą przychylność i życzliwość obydwu inspektorów IKCSP.

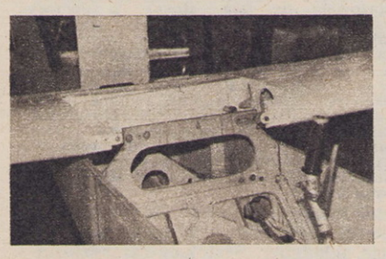
Główne problemy z materiałami konstrukcyjnymi Czesław Dudzik rozwiązał również dzięki życzliwemu i pomocnemu podejściu — tym razem Lotniczych Zakładów Naprawczych w Krośnie, a przede wszystkim dyrektora K. Ginalskiego. Nie wprowadzono zasadniczych zmian w konstrukcji samolotu — jest on wykonywany ściśle według dokumentacji konstruktora (nieco inne są nieliczne, pojedyncze elementy, które Czesław Dudzik uzyskał gotowe). Co się tyczy obliczeń, zobowiązał się je dostarczyć bezpośrednio do IKCSP konstruktor — Jarosław Janowski. Obecnie gotowe są skrzydła i usterzenie poziome; trwają prace nad kadłubem i usterzeniem pionowym. Prace te Czesław Dudzik wykonuje w udostępnionym mu warsztacie Aeroklubu Kieleckiego, dzięki przychylności jego kierownictwa.

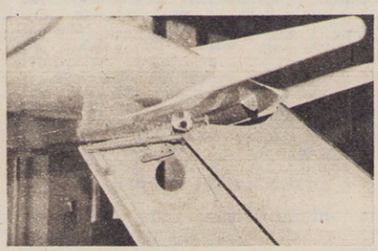
Napęd będzie stanowić standardowy już dla J-2 Poloneza silnik Trabant 19 kW.

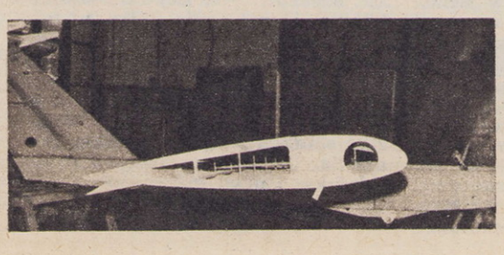
Jak widać, Czesław Dudzik ma dużo szczęścia do kontaktów z życzliwymi ludźmi, zawdzięcza to chyba w dużym stopniu samemu sobie, bo też nie jest inny. Jeżeli mogę pozwolić sobie na małą osobistą dygresję, to właśnie z nim wykonałem swój pierwszy w życiu lot szybowcem, z którego wrażenia pozostaną chyba niezapomniane. A że wyholował nas mój kielecki gospodarz i przewodnik, Ryszard Zamojski — i ten fakt pozostał w... amatorskiej rodzinie.

•

Drugim członkiem Aeroklubu Kieleckiego, budującym samolot amatorski — również J-2 Poloneza — jest **Cezary Wojtczak**, pilot szybowcowy i samolotowy. Prace nad tym samolotem są mniej zaawansowane.

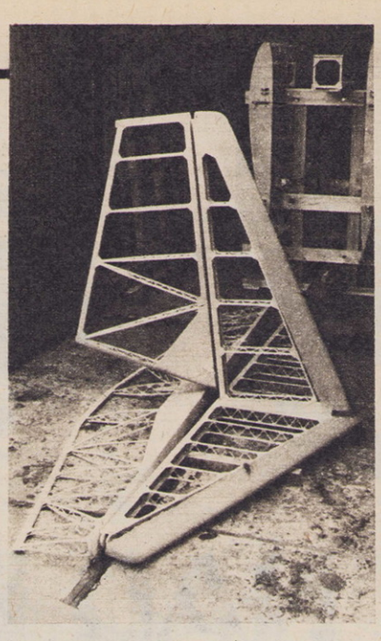


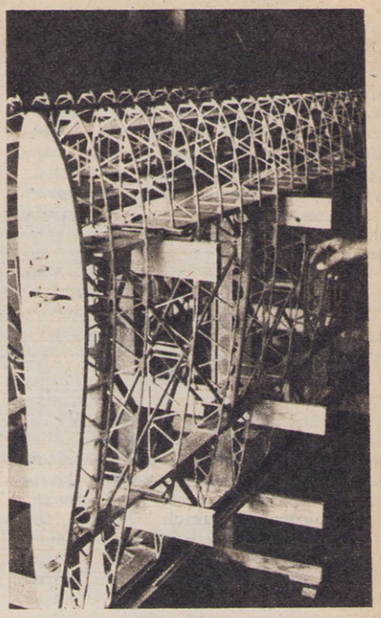




U góry: Czesław Dudzik przy swoim Polonezie. Powyżej z lewej: połączenie skrzydeł i skrzydeł z kadłubem. Powyżej z prawej: połączenie płytowego usterzenia poziomego ze statecznikiem pionowym. Obok: widok z boku; widoczne ostatnie żebro prawego skrzydła.

Zdjęcia: Ryszard Zamojski (3) i Piotr Górski (1)





Bebe Wiesława Zbroi i Bogusława Mancarza. U góry z lewej: konstrukcja usterzenia. Na krawędziach natarcia widoczne nakładki z rowingu. U góry z prawej: konstrukcja prawego skrzydła. Widoczne m.in. kratownicowe żebra. Obok: Wiesław Zbroja siedzi na resorze podwozia głównego, wykonanym przez siebie z rowingu.

Zdjęcia: Piotr Górski

...I SKARŻYSKU KAMIENNEJ

Innymi konstruktorami amatorami lotniczymi, których odwiedziliśmy z Ryszardem Zamojskim, są **Wiesław Zbroja** i **Bogusław Mancarz** ze Skarżyska-Kamiennej (zastaliśmy tylko pierwszego z nich). Wspólnymi siłami budują samolot ultralekki Bebe Herberta Beaujon, na podstawie dokumentacji uzyskanej od p. Nowickiego z Wrocławia (ogłoszenia w SP). Obydwaj konstruktorzy amatorzy planowali początkowo budowę własnej konstrukcji, jednak po pewnym czasie zmienili zamiar. Chcieli budować RWD-5 bis, potem Volksplane'a — z powodu problemów z dokumentacją i z tych konstrukcji zrezygnowali, decydując się w końcu na Bebe.

Prace zaczęli jesienią 1984. Problemy ze zdobyciem materiałów, przewidzianych w dokumentacji, spowodowały że konstrukcja została zmieniona. Zmieniono też profil — zastosowano Clark 4-H. Na dobrą sprawę, z dokumentacji wykorzystano niemal jedynie wymiary i obrysy. W miejsce np. konstrukcji piankowej niektórych elementów (m. in. żeber), amatorzy ze Skarżyska-Kamiennej zastosowali własną konstrukcję, płaską kratownicę klejoną z listewek. Konstrukcja ta nie jest im obca, gdyż Wiesław Zbroja jest od wielu lat zapalonym modelarzem (do dziś) i wywalczył na tym polu niejeden sukces. Wykonanie gotowych już zespołów, które mieliśmy możność obejrzeć (konstrukcja skrzydeł, usterzenia), jest niezwykle staranna i należy tu podkreślić, że te obydwie cechy — tj. konstrukcja klejona z listewek i staranność wykonania — są charakterystyczne dla tych konstruktorów amatorów lotniczych, którzy są lub byli modelarzami (żeby przypomnieć np. nieżyjącego Jerzego Ostrowskiego z Częstochowy). Część elementów, np. krawędzie natarcia usterzenia, wykonano również we własnym zakresie, z rowingu. Rowingowy jest też resor podwozia głównego. Wykorzystano ponadto części ze skasowanych szybowców (okucia, rolki-prowadnice linek sterowniczych, wzierniki).

I w tym wypadku pomocy w zdobyciu materiałów konstrukcyjnych (sklejka) udzieliło kierownictwo Lotniczych Zakładów Naprawczych w Krośnie.

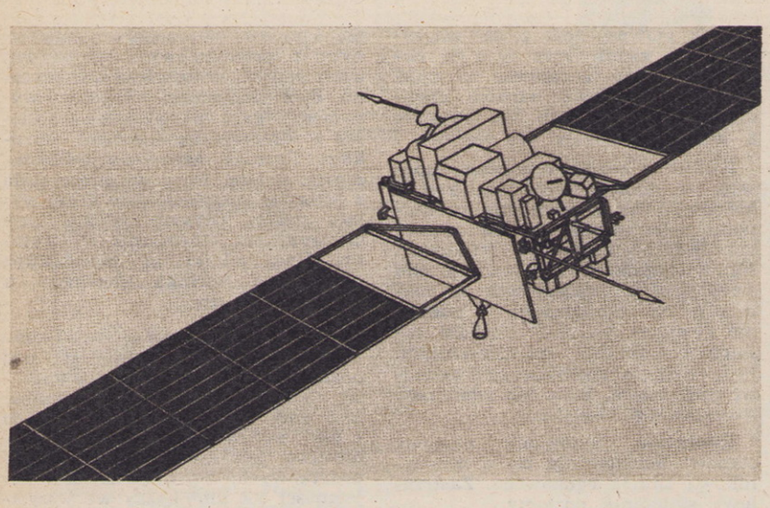
Budowę zgłoszono również do Okręgu Łódzkiego IKCSP; opiekę nad nią sprawuje inż. Domagała i tu — jak podkreślił Wiesław Zbroja — nastawiony bardzo przychylnie i życzliwie. Obliczenia aerodynamiczne i wytrzymałościowe, do dokumentacji dla IKCSP, wykonuje inż. Marcjanek.

Bogusław Mancarz kontynuuje obecnie naukę pilotażu w Aeroklubie Kieleckim.

•

Pomimo wysiłków, nie udało nam się dotrzeć do pana **Stachurskiego ze Starachowic** (choć miasto objechaliśmy bodaj ze trzy razy). Może to zresztą i lepiej, bo konstruktor i jego samolot, a przede wszystkim dążenie do latania, stanowią osobny, obszerny temat i zasługują chyba na specjalną wizytę, która pozwoli wnikliwiej zapoznać się z problemem.

PIOTR GÓRSKI



EURECA

Pomimo wszechstronnego rozwoju astronautyki światowej można jeszcze znaleźć w niej obszary dotąd niczyje, bardzo potrzebne, a więc opłacalne. Przykładem niech będzie nowy kosmiczny program zachodnioeuropejski EURECA. Jest on pomyślany jako uzupełnienie krótkotrwałych, bo tygodniowych, wypraw samolotów kosmicznych Space Shuttle ze Spacelabem oraz stałych wieloletnich stacji orbitalnych w rodzaju Saluta. EURECA ma trafić w środek zapewniając możliwie najtańsze badania użytkowe, zwłaszcza technologiczne na orbicie, w wystarczających przedziałach czasowych i mas użytecznych. Działając do tego automatycznie, bez astronautów na pokładzie.

Prace studyjne nad Systemem Transportu Kosmicznego trwały 3 lata z udziałem Francji, ESA (Europejska Agencja Kosmiczna) oraz kół przemysłowych. Potem do programu włączyły się rządy. Najpierw elementy tego programu wiązano z laboratorium ESA — Spacelab, potem z kompleksowym programem przyszłościowym włosko-zachodnioniemieckim Columbus.

W 1985 powołano w ramach Arianespace specjalne przedsiębiorstwo GTS do realizacji programu EURECA, a koordynatorem prac jest ESA. Zrzesza ono od 1985-06-14, obok MBB/ERNO, 24 przedsiębiorstwa Europy Zachodniej oraz USA i Japonii. Kosztorys przewiduje wstępny wydatek na rozwojowe prace przemysłowe 95 mln dol. — 118,6 mln międzynarodowych jednostek MUC wg cen 1984. Przyspieszenie prac i zmniejszenie całkowitych kosztów budowy (206 mln MUC) ma wynikać z wykorzystania projektu podstawowego transportowca: MBB/ERNO Spas Shuttle Pallet Satellite, z 1983 i 1984.

Transportowiec ma wymiary 2,3 × 4,5 m, kubaturę użytkową 8,5 m³ i masę przy starcie 4000 kg, w tym masę użyteczną 1000 kg. Wymiar 4,5 m jest dopasowany do ładowni samolotu kosmicznego USA (4,6 m), który wyniesie na orbitę transportowiec EURECA.

Bateria słoneczna, dziesięcioelementowa, o rozpiętości 18 m, będzie miała moc 5 kW (z tego 1 kW mocy trwałej dyspozycyjnej). Zapotrzebowanie mocy podczas doświadczeń z technologii materiałowej ma wynosić 1,5 kW. Bateria pokładowa będzie złożona z akumulatorów kadmowo-niklowych.

Układ napędowy ma być utworzony z dwóch zespołów czterosilnikowych o ciągu po 20N, z zapasem 620 kg hydrazyny oraz helu pod ciśnieniem (dla układu kontrolnego).

Układ termiczny, to izolacja wielowarstwowa, oporowe ogrzewanie elektryczne i chłodzenie ciekłym freonem.

Układ stabilizujący wokół trzech osi obrotu oraz względem Słońca. Ustalenie wysokościowe poprzez giroskop, czujniki Ziemi i Słońca, zespół trzech prętów magnetycznych oraz dysze gazowe (azot).

Układ pamięci pokładowej o pojemności 128 MB, magnetyczny, pęcherzykowy. Dwie prędkości przekazywania danych: 2 kB/s (telemetria) oraz 256 kB/s. Dwie anteny dla pasma S (dla telekomunikacji i telesterowania). Łączność EURECA —Ziemia w paśmie K i C, a poprzez transponder 20/30 GHz do geostacjonarnego satelity łącznościowego ESA Olympus-1.

EURECA ma być wyniesiona na orbitę 525 km o nachyleniu 28,5°. Do wyprowadzenia laboratorium z ładowni na orbitę posłuży telemanipulator samolotu kosmicznego. Po 6 miesiącach lotu EURECA zejdzie na niższą orbitę 296—300 km i będzie wymagała pomocy kolejnego samolotu kosmicznego, który telemanipulatorem wprowadzi transportowiec do swej komory ładunkowej, przewiezie go do USA, skąd powróci do Europy. Max. czas pojedynczego lotu orbitalnego — 9 miesięcy lub trzy wymiany na orbicie po 3 miesiące. Przewidywana żywotność techniczna transportowca EURECA ma wynosić 10 lat, czyli 5 wypraw z uwzględnieniem sprawdzenia i startu.

Dane z orbity będą docierały do Europejskiego Centrum Kontroli ESOC, a stąd do odbiorców. Być może powstaną potem krajowe ośrodki tego rodzaju.

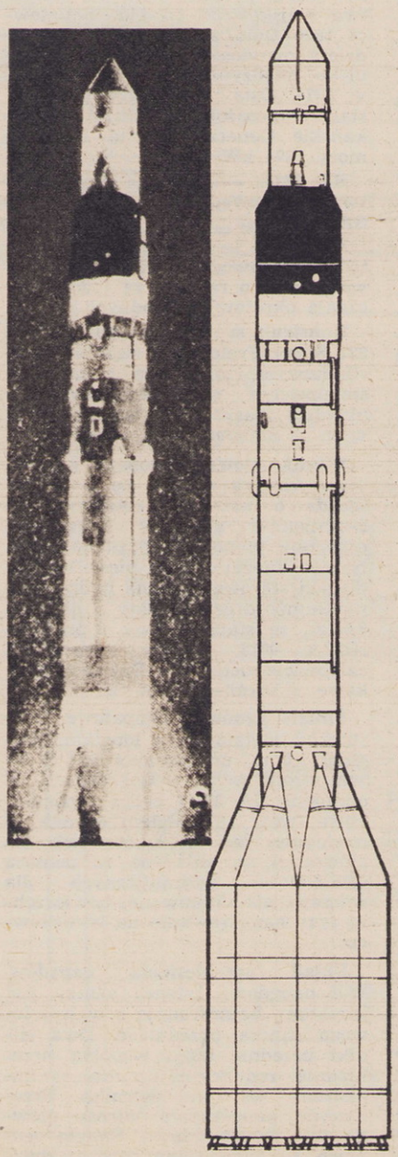
W pierwszej wyprawie w marcu 1988 EURECA ma zabrać 5 podstawowych ładunków użytecznych do prób z wykorzystaniem: promieniowania (w tym elektromagnetycznego), cząstek wielkich energii, próżni kosmicznej, skrajnych temperatur oraz mikrograwitacji (10^{-5}g i 10^{-3}g przy 1 Hz i 100 Hz). Poza tym będą prowadzone badania dla potrzeb astronomii, fizyki Słońca oraz obserwacje Ziemi na różnych wysokościach i nachyleniach orbit. Posłużą do tego m.in.: spektrometr, radiometr i teleskop szerokokątny. Uzupełnieniem wyprawy mają być próby zachodnioeuropejskiego systemu łączności satelitarnej zbliżonego do amerykańskiego TDRSS.

Po pierwszych wyprawach zamierza się zwiększyć możliwości transportowca EURECA. Otrzyma on większe zbiorniki paliwa, baterię słoneczną (2 × 9 elementów) o mocy trwałej 1,5 kW, pęcherzykową pamięć pokładową o większej pojemności. Ulepszona EURECA będzie mogła być wynoszona na orbitę do 800 km, ustateczniana 10 razy dokładniej i przebywać w kosmosie — do 12 miesięcy.

Obecnie ocenia się, że liczba potencjalnych uczelni, przedsiębiorstw itp. zainteresowanych wykorzystaniem transportowca EURECA wynosi do 7000. Ale wiele będzie zależało od ceny usługowej: konkurentem może być np. NASA z wynajmowanymi modułami badawczymi. Na razie: wiosną 1987 mają się odbyć w MBB — ERNO w RFN próby integracyjne transportowca EURECA, który w końcu 1987 ma być przejęty przez NASA w USA.

(JW)

PROTON — rakieta nośna



Największą z rakiet nośnych będących obecnie w użyciu, jest radziecka rakieta typu Proton, stosowana w kilku odmianach różniących się udźwigiem.

Pomyślne wprowadzenie na orbitę w lipcu 1965. laboratorium naukowego Proton-1 o masie 12,2 Mg stanowiło ważny przełom w radzieckim programie kosmicznym. Odtąd regularnie startowały kolejne satelity tej serii, a wśród nich Proton-4 o rekordowej masie — 17 Mg. Zapoczątkowano też wyprawy nowej generacji automatycznych stacji księżycowych (Łuna-16, Łunochod) i planetarnych (Mars-2 do 7, Wenus-9 do 12), mogących realizować bardziej złożone programy badawcze. W kwietniu 1971 rakieta Proton wyniosła na orbitę pierwszą załogową stację orbitalną Salut-1 o masie 18,9 Mg.

W radzieckim filmie dokumentalnym pt. „Strome drogi kosmosu", obrazującym epopeję pierwszej stacji orbitalnej, pokazano start Saluta-1. Widoczny na fotografii zespół rakietowo-kosmiczny ma wysokość 56 m i masę prawie 800 Mg. Pierwszy stopień tworzy 6 bloków rakietowych wyposażonych w silniki RD-253 (zbudowane w latach 1961—65 w biurze konstrukcyjno-doświadczalnym W. Głuszki), które rozwijają łączny ciąg ok. 13 MN. Silniki te charakteryzują się niewielkimi wymiarami, sprawnością i stabilnością procesu spalania przebiegającego pod ciśnieniem kilkudziesięciu MN/m². Silniki pozostałych górnych stopni zbudowano w biurze konstrukcyjno-doświadczalnym S. Kosberga.

Warto przypomnieć, że łączna moc wytwarzana przez układy silnikowe Protona, wynosi $4,5 \times 10^4$ kW.

Powyżej zbiorników pierwszego stopnia, kadłub rakiety rozszerza się do 4 m, zaś ostatni stopień połączony jest ze stacją orbitalną specjalnym łącznikiem o średnicy 4,15 m. Stanowi on jednocześnie osłonę przedziału silnikowego Saluta. Przednia część stacji orbitalnej zawierająca węzeł cumowniczy, płyty baterii słonecznych oraz inne wyposażenie, zakryta jest stożkiem ochronnym. Część aparatury na zewnętrznym kadłubie Saluta, chroniona jest lokalnymi osłonami, odrzucanymi po przejściu rakiety przez gęste warstwy baterii słonecznych. Równocześnie zastosowano nową, powiększoną osłonę aerodynamiczną.

Rakieta Proton wynosi stację Salut na tzw. orbitę wprowadzenia, o parametrach: wysokość — 220 x 260 km, nachylenie — 51,6°. Do przejścia na orbitę roboczą (wysokość — 350 km, nachylenie — 51,6°. Do przejścia stacji orbitalnej.

JERZY MARCINEK

SUPER FRELON

Aérospatiale SA 321 Super Frelon jest, jak dotychczas, największym śmigłowcem zbudowanym w Europie Zachodniej. Wywodzi się z powstałego we francuskich zakładach Sud Aviation w Marignane śmigłowca SA 3200 Frelona (Szerszeń), który został oblatany w 1959. Projekt Super Frelona opracowano przy udziale amerykańskiej wytwórni Sikorsky Aircraft, która dopomogła w skonstruowaniu i próbach wirnika głównego oraz śmigła ogonowego. Poza tymi właśnie elementami Super Frelon wykazuje wiele cech wspólnych ze śmigłowcami wytwórni Sikorsky, jak np. wodoszczelny kadłub kształtu łodziowego i boczne pływaki pomocnicze. Inną wytwórnią zagraniczną, która brała udział w budowie Super Frelona był włoski FIAT, gdzie wyprodukowano układ przekładni głównej. Pierwszy prototyp oznaczony SA 3210-01 oblatano 1962-12-07. Wytwórnia określiła go jako śmigłowiec transportowy dla armii lądowej. W lipcu 1963 prototyp ustanowił kilka międzynarodowych rekordów śmigłowcowych, w tym rekord prędkości na bazie 3 km — 341 km/h oraz na bazie 15/25 km — 350,47 km/h. Drugi prototyp zbudowano z myślą o wykazaniu możliwości Super Frelona w marynarce wojennej. Jego pierwszy lot odbył się 1963-05-28.

Po skonstruowaniu drugiego prototypu powstały jeszcze 4 śmigłowce przedseryjne, po czym w październiku 1965 rząd francuski zamówił 17 śmigłowców w odmianie przeznaczonej do zwalczania okrętów podwodnych z myślą o zastąpieniu starszych typów śmigłowców produkcji amerykańskiej użytkowanych w lotnictwie francuskiej marynarki wojennej od lat 50. W następnych latach powstało kilka cywilnych i wojskowych wersji Super Frelona, które były produkowane seryjnie do początku lat 80. Odmiany wojskowe zostały zakupione przez Chińską RL, Francję, Iran, Izrael, Libię, RPA i Syrię.

ODMIANY

SA 3200 Frelon — pierwszy prototyp wyposażony w 3 silniki Turmo IIIB. Zbudowano 2.

SA 3210 Super Frelon — prototyp z 3 silnikami Turmo IIIC$_2$. Zbudowano 2.

SA 321 — śmigłowce przedprodukcyjne. Zbudowano 4.

SA 321F — odmiana przeznaczona do przewozu 34/37 pasażerów. Została pokazana po raz pierwszy na Salonie Lotniczym w Paryżu w 1967. Śmigłowiec został zaprojektowany zgodnie z wymaganiami przepisów RAF 29 i zapewniał komfort zbliżony do spotykanego w samolotach pasażerskich. Oblot prototypu odbył się 1967-04-07. Certyfikat SGAC został przyznany 1968-06-27, a FAA 1968-08-29.

SA 321G — odmiana do zwalczania okrętów podwodnych. Prototyp oblatano 1965-11-30. Dostawy od początku 1966. Służbę we francuskiej marynarce wojennej śmigłowce Super Frelon rozpoczęły 1970-05-05 w dywizjonie Flotille 32F w Lanvénoc Poulmic. Do zadań śmigłowców tej jednostki, oprócz patroli przeciwpodwodnych, należało eskortowanie francuskich atomowych okrętów podwodnych typu „Le Redoutable" wchodzących i wychodzących z bazy na Île Longue. Super Frelony mogą operować zarówno z baz lądowych, jak i francuskiego lotniskowca śmigłowcowego „Jeanne d'Arc" oraz okrętów pomocniczych typu „Ouragan". Śmigłowce tego typu patrolują zwykle w formacji taktycznej złożonej z 4 maszyn, z których jedna naprowadza pozostałe trzy, uzbrojone w torpedy samonaprowadzające. Wyprodukowano łącznie 24 śmigłowce tej odmiany.

SA 321H — odmiana dla armii lądowej i lotnictwa, bez bocznych pływaków stabilizujących oraz instalacji przeciwoblodzeniowej. Silniki Turmo IIIC6 zastąpiono tu silnikami Turmo IIIE6.

SA 321Ja — odmiana wielozadaniowa i transportowa, produkowana najliczniej. Francuskie świadectwo zdatności do lotu zostało przyznane w grudniu 1971.

SA 321K — odmiana zbliżona do SA 321Ja, produkowana dla lotnictwa wojskowego Izraela. Śmigłowce tego typu zostały użyte w rajdzie komandosów izraelskich na lotnisko międzynarodowe w Bejrucie w 1974. Ostatnio śmigłowce te zostały wyposażone w silniki amerykańskie General Electric T58-16 o mocy 1394 kW każdy.

SA 321L — odmiana dla lotnictwa wojskowego RPA, zbliżona do SA 321Ja.

SA 321M — odmiana dla lotnictwa wojskowego Libii. 9 jest używanych jako ratownicze i do zwalczania okrętów podwodnych.

Konstrukcja — Aérospatiale SA 321 Super Frelon jest ciężkim, trzysilnikowym, całkowicie metalowym śmigłowcem wielozadaniowym w układzie klasycznym, jednowirnikowym ze śmigłem ogonowym.

Wirnik główny 6-łopatowy. Głowica wirnika składa się z 2 płyt (każda o kształcie zbliżonym do 6-ramiennej gwiazdy) unoszących przeguby pionowe i poziome łopat. Nasada każdej z łopat niesie osprzęt dla ich sterowania i ma hydrauliczny tłumik drgań. Łopaty o długości 8,6 m, ze stałą cięciwą i profilem NACA 0012. Łopaty konstrukcji całkowicie metalowej. Dźwigary noskowe z profilem typu D.

Śmigło ogonowe 5-łopatowe, konstrukcji metalowej, z łopatami długości 1,6 m, umieszczone jest z lewej strony belki wysięgnikowej. W odmianie SA 321G belka wysięgnikowa, wraz ze śmigłem ogonowym (podobnie jak i łopaty wirnika głównego), są składane za pomocą dźwigników hydraulicznych dla zmniejszenia zajmowanej powierzchni przy hangarowaniu na lotniskowcu.

Układ przeniesienia napędów. Wał napędowy tylnego silnika jest sprzężony bezpośrednio z wałem lewego silnika przedniego. Dwa silniki przednie mają wspólną przekładnię redukcyjną, z której napędzany jest wał wirnika. Przekładnia napędzająca wirnik główny jest dwustopniowa. Śmigło ogonowe jest napędzane poprzez dwustopniowy system przekładni z wału łączącego oba silniki przednie.

Wirnik główny może zostać zatrzymany na ziemi przez 40 s za pomocą hamulca tarczowego na wale. Prędkość obrotowa wirnika głównego wynosi 207 lub 212 obr/min, a śmigła ogonowego 990 obr/min.

Kadłub o konstrukcji półskorupowej, w dolnej części ma kształt łodziowy. Dla zapewnienia pływalności dolna część kadłuba podzielona jest na komory wodoszczelne. Na wysięgnikach podwozia z obu stron kadłuba umieszczone są małe pływaki stabilizujące. W odmianie cywilnej SA 321F pływaki zastąpiono dużymi oprofilowaniami zewnętrznymi spełniającymi podobną rolę, z tym, że w ich wnętrzach mieszczą się bagażniki.

Usterzenie. Statecznik pionowy stanowi jednocześnie belkę wysięgnikową śmigła ogonowego. Zastrzałowy statecznik poziomy.

Podwozie trójzespołowe, stałe, Messier-Hispano-Bugatti. Na każdej goleni dwa koła. Amortyzatory olejowo-gazowe. W SA 321G wysokość amortyzatorów może być skracana dla zmniejszenia wysokości śmigłowca przy hangarowaniu. Ciśnienie w ogumieniu 0,69 MPa. Możliwe jest założenie opon niskociśnieniowych (0,35 MPa). Hamulce tarczowe, hydrauliczne. Przedni zespół podwozia sterowany i samośrodkujący.

Zespół napędowy stanowią 3 silniki turbowałowe Turbomeca Turmo IIIC3 (SA 321F) o mocy 1104 kW każdy, Turmo IIIC6 (SA 321G, Ja) o mocy 1156 kW każdy lub Turmo IIIE6 (SA 321H). Silnik Turmo IIIC3 ma długość — 1975,7 mm, szerokość — 693 mm, wysokość — 716 mm i masę własną — 297 kg. Sprężarka osiowa jednostopniowa poprzedzona jednostopniową sprężarką promieniową. Za sprężarką rozmieszczono dwa rzędy łopatek kierownicy. Spręż statyczny sprężarki wynosi 5,9:1, przepływ powietrza 5,9 kg/s. Komora spalania pierścieniowa o przepływie nawrotnym, z promieniowym wtryskiwaczem paliwa. W komorze umieszczono dwa zapłonniki. Turbina wytwornicy gazu dwustopniowa, osiowa z integralnymi łopatami wirników. Turbina napędowa dwustopniowa, osiowa. Rura wylotowa stała z bocznym rozgałęzieniem drogi wylotu spalin. Olejenie silnika typu ciśnieniowego. Rozrusznik elektryczny. Dwa silniki są zabudowane przed osią wirnika głównego, a trzeci — za nią.

Instalacja paliwowa. Elastyczne zbiorniki paliwa znajdują się pod podłogą w środkowej części kadłuba. Mają one typową pojemność 3975 dm³ w odmianach SA 321G/H i 3900 dm³ w odmianie SA 321 Ja. Możliwa jest zabudowa zbiorników dodatkowych: 2 zewnętrznych o pojemności 500 dm³ każdy we wszystkich odmianach, 2 wewnętrznych o pojemności 500 dm³ każdy (SA 321G) i trzech wewnętrznych 666 dm³ (SA 321H i SA 321Ja).

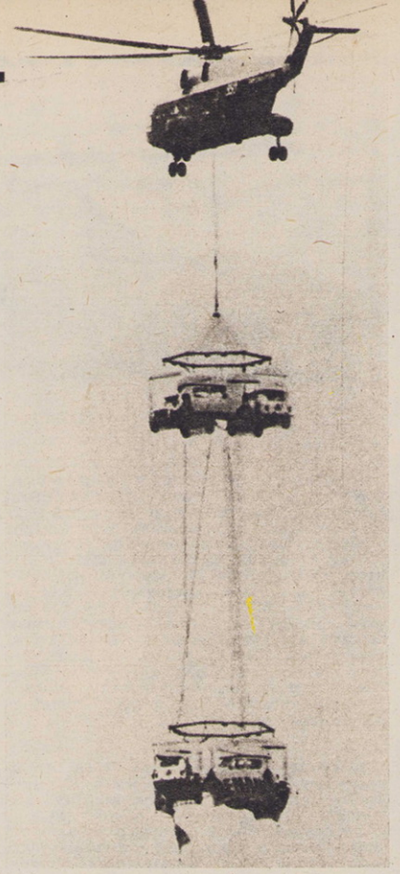
Wyposażenie odmian wojskowych. Załoga śmigłowca składa się z 2 pilotów (miejsca obok siebie). Sterowanie zdwojone. Śmigłowiec jest wyposażony w zestaw przyrządów do lotów w każdych warunkach atmosferycznych. W odmianie SA 321G załoga składa się z 5 osób. Super Frelon w tej odmianie jest wyposażony w zestaw aparatury do wykrywania i atakowania okrętów podwodnych, trałowania i prowadzenia akcji ratowniczych na morzu. W środkowej części kadłuba znajduje się ładownia (kabina główna), do której dostęp zapewniają rozsuwane drzwi umieszczone po prawej stronie w jego przedniej części oraz tylna rampa ładunkowa otwierana (również w locie) hydraulicznie. W odmianie SA 321H możliwy jest transport 27—30 żołnierzy z wyposażeniem lub 5 Mg ładunku (np. lekkie pojazdy mechaniczne) w ładowni bądź podwieszonego pod śmigłowcem. W kabinie głównej można też przewozić 15 rannych na noszach i 2 osoby z obsługi medycznej. Kabina główna jest klimatyzowana oraz izolowana od hałasu. Śmigłowiec wyposażony został we wciągarkę ratowniczą o udźwigu 275 kg.

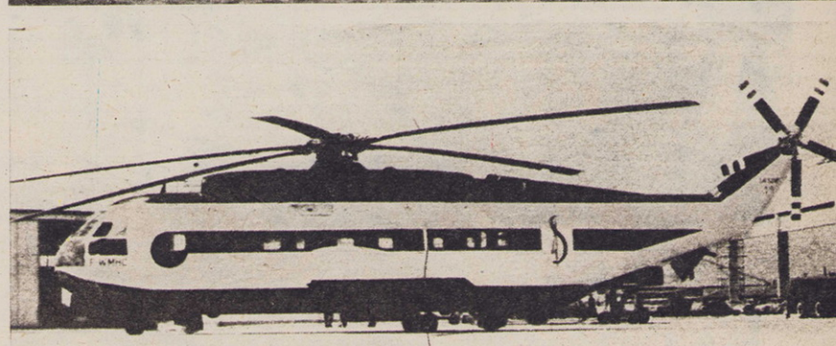
Wyposażenie odmian cywilnych. W SA 321F zabudowano 37 foteli lotniczych (34 gdy montuje się również toaletę) w trzech równoległych rzędach — dwa z lewej strony, jeden z prawej, z przejściem między nimi. Liczba miejsc może być zmniejszona do 8, 14 lub 23 (odpowiednio 11, 17 lub 23 w odmianie bez toalety) poprzez złożenie foteli do ścian bocznych kabiny. Uzyskana w ten sposób przestrzeń może być wykorzystana do transportu ładunków, po uprzednim oddzieleniu od kabiny pasażerskiej za pomocą ścianki przenośnej. Fotele i wyposażenie kabiny głównej mogą być łatwo demontowane, gdy śmigłowiec ma transportować wyłącznie ładunki. Drzwi kabiny głównej umieszczone z prawej strony z tyłu i przodu, otwierają się do dołu tworząc schodki. W śmigłowcu przewidziano również pomieszczenie dla stewardesy. W odmianie SA 321 Ja Super Frelon może przewozić 5 Mg ładunku (w kabinie głównej, bądź podwieszony) lub 27 pasażerów. W odmianie SA 321F nie ma tylnej rampy ładunkowej. W SA 321Ja do załadunku przez rampę służy ręczna wciągarka Tirefor.

Wyposażenie radioelektroniczne w odmianie do zwalczania okrętów podwodnych stanowią: radar Omera-Segit ORB 32 Héraclès II (poprzednio ORB 31 Héraclès I) o mocy w impulsie 80 kW z omiataniem 360-stopniowym wraz z ekranem wyświetlania danych, sonar opuszczany na lince pod powierzchnię wody oraz niezależny system nawigacyjny z radarem dopplerowskim.

Uzbrojenie (SA 321G) — 4 lekkie torpedy samonaprowadzające przeciw okrętom podwodnym zainstalowane na zaczepach po 2 z obu stron kadłuba lub 2 rakiety klasy powietrze-woda typu AM 30 Exocet do zwalczania okrętów nawodnych.

JACEK NOWICKI
KRZYSZTOF ZIĘCINA

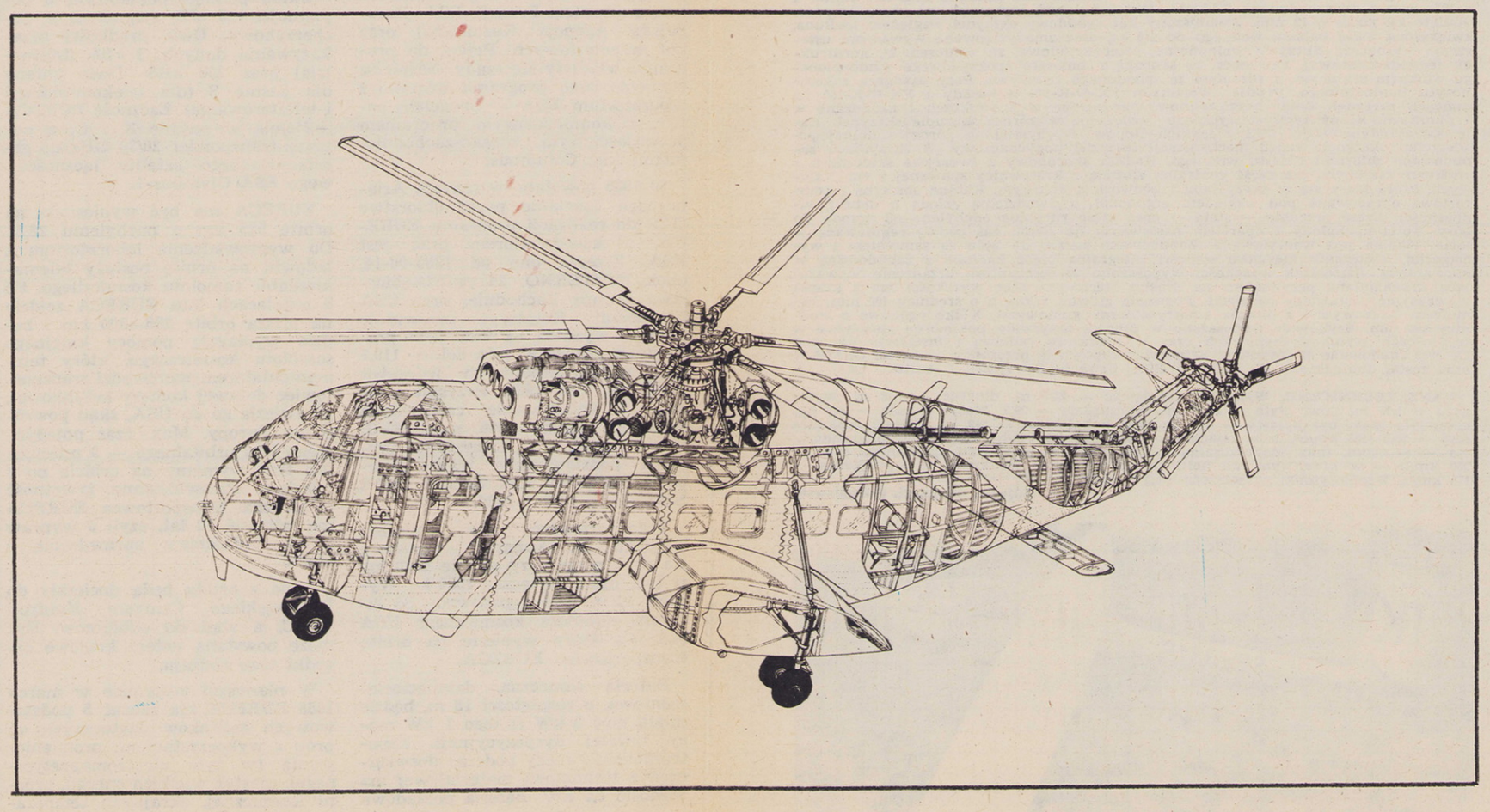


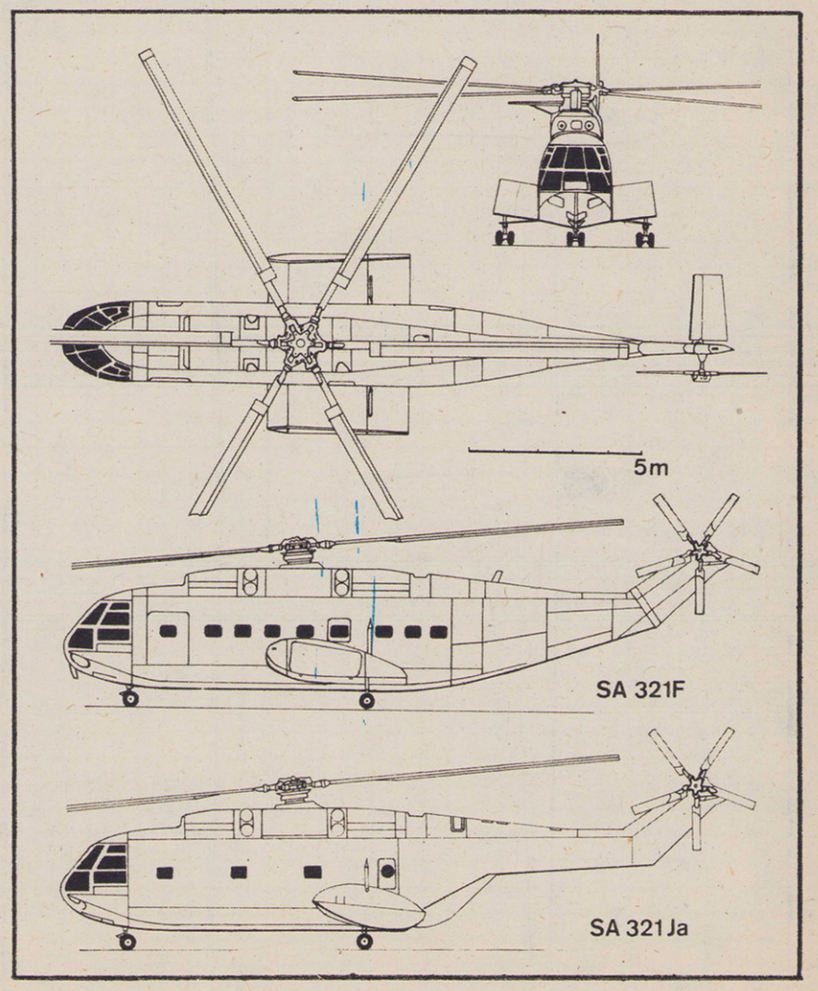


Na zdjęciach: wyżej — efektowny pokaz udźwigu Super Frelona — jednoczesne podniesienie 6 samochodów osobowych Renault; powyżej z prawej, w kolejności: SA 321 G Super Frelon francuskiej Aeronavale oraz wersja cywilna SA 321F.
Na rysunkach — przekrój śmigłowca SA 321F oraz jego rysunek w rzutach, a także widok z boku wersji SA 321Ja.
Zdjęcia: archiwum, rysunki — autorów

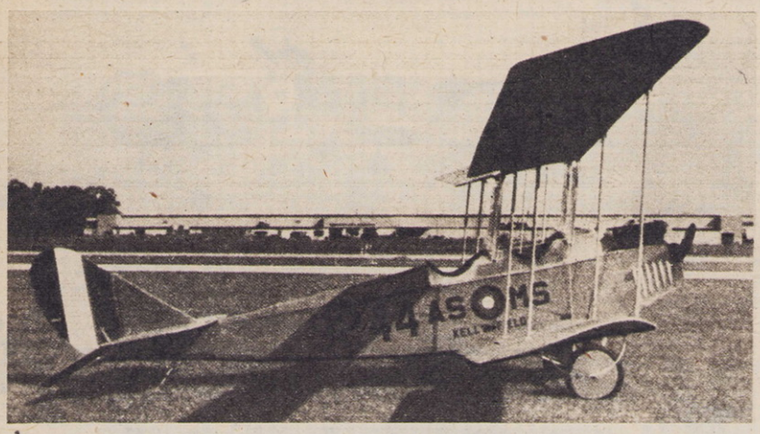
DANE TECHNICZNE

Wymiary:			
średnica wirnika głównego		18,90 m	
średnica śmigła ogonowego		4,00 m	
cięciwa łopaty wirnika głównego		0,54 m	
cięciwa łopaty śmigła ogonowego		0,30 m	
długość całkowita śmigłowca		23,03 m	
długość kadłuba		19,04 m	
długość po złożeniu łopat i belki ogonowej		17,07 m	
szerokość bez wirnika SA321G (SA 321F)		5,20 (5,04) m	
szerokość kadłuba		2,24 m	
wysokość ze śmigłem ogonowym		6,66 m	
wysokość po złożeniu łopat i belki ogonowej		4,94 m	
rozstaw kół podwozia		4,30 m	
rozstaw osi podwozia		6,56 m	
	SA 321F	**SA 321G**	**SA 321Ja**
długość kabiny głównej	9,67 m	7,00 m	7,00 m
szerokość kabiny głównej	1,96 m	1,90 m	1,90 m
wysokość kabiny głównej	1,80 m	1,83 m	1,83 m
Masy:			
własna	6863 kg	6702 kg	6868 kg
startowa max.		13 000 kg	
Osiągi:			
prędkość max.		275 km/h	
prędkość przelotowa		250 km/h	
wznoszenie		400 m/min	
pułap praktyczny		3 150 m	
pułap z uwzględnieniem wpływu ziemi		2 170 m	
zasięg		820 km	
długotrwałość lotu (SA 321G)		4 h	

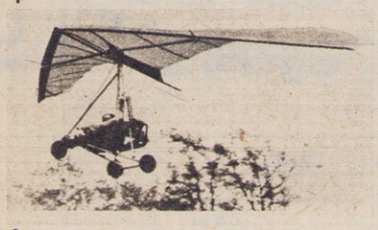




GALERIA ULM-ów

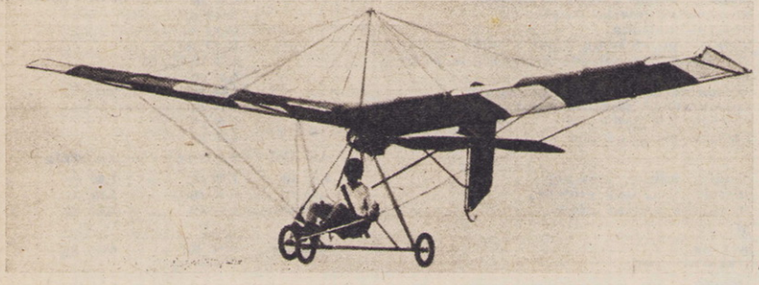


1



2

3



4

5

1. Aeroplane Works CLOUD DANCER JENNY. Jednomiejscowy ULM z USA. Silnik Cuyuna UL-II-02 o mocy 22,5/26,25 kW. Zbiornik paliwa — 19 dm³. Śmigło dwułopatowe — ⌀ 1,98 x 1,83 m. Konstrukcja: metalowa (w tym stal) i dakron (podwójnie). Współczynniki przeciążeń: +4 i —2. Rozpiętość — 8,64 m, długość — 6,15 m, wysokość — 2,59 m. pow. płatów — 17,3 m² (rzutu?). Masy 115/226,5 kg. Prędkości — 111/39 km/h, wznoszenie — 4 m/s, pułap — 3 600 m, zasięg — 185 km. Rozbieg — 31 m, dobieg — 34 m. Są dwie kabiny. Stery i lotki samolotowe. Produkcja przemysłowa zestawów.

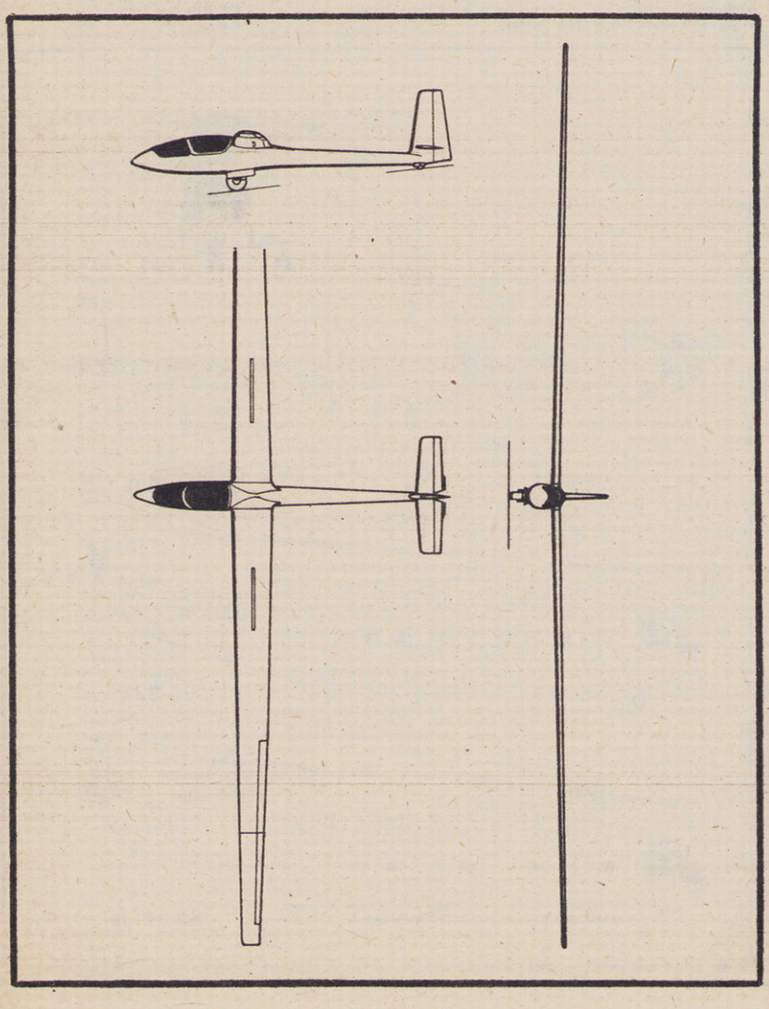
2. Chargus Gliding Titan T-440. Dwumiejscowy ULM dwusterowy z W. Brytanii. Rolniczy, patrolowy, szkolny. Silnik Fuji Robin (432 cm³) o mocy 30 k z rozrusznikiem. Zbiornik paliwa — 4,5 dm³. Śmigło pchające dwułopatowe. Konstrukcja duralowo-dakronowa. Przednie koło sterowane. Miejsca obok siebie. Sterowanie masą ciała i mocą silnika. Rozpiętość — 11,58 m, pow. płata — 23,2 m². Masy — 127/279 kg. Prędkości — 72/41 km/h, wznoszenie — 1,2 m/s (z 1 osobą — 3,8 m/s.). Seryjny (kilkadziesiąt); od 1982 produkowany też w Holandii.

3. MW-4. Jednomiejscowy ULM z W. Brytanii. Silnik Solo (430 cm³) o mocy 16,4 kW. Zbiornik paliwa — 6,8 dm³. Śmigło ciągnące dwułopatowe o średnicy — 1,37 m. Konstrukcja: dural, sklejka, dakron. Profil płata NACA — 4412, skręcenie 1°. Rozpiętość — 7,92 m, długość — 4,6 m, wysokość — 2,0 m, pow. płata — 10,29 m². Masy — 100/204 (max) kg. Prędkości — 113/41 km/h, wznoszenie — 2 m/s, zasięg — 97 km (1 h 30 min). Rozbieg — 61 m, dobieg — 91 m. Współczynniki przeciążeń: +3,8 i —1,5. Prototyp po próbach (rejestracja). Stery i lotki samolotowe.

4. Condor Aircraft CONDOR-II. Jednomiejscowy ULM z USA. Silnik Kawasaki — 440 o mocy 30 kW. Śmigło pchające dwułopatowe o średnicy — 1,42 m. Zbiornik paliwa — 19 dm³. Konstrukcja metalowo-dakronowa. Rozpiętość — 9,75 m, długość — 5,18 m, wysokość — 2,95 m, pow. płata — 15,61 m². Masy — 109/247 kg. Prędkości — 96/31 km/h, wznoszenie — 3,9 m/s. Współczynniki przeciążeń: +5 i —3. Doskonałość szybowcowa — 7. Dwa stery i przerywacze skrzydłowe. Jest odmiana dwumiejscowa. Seryjny. Poprzednio wytwórnia miała nazwę Seahawk Industries.

5. Competition Aircraft FIREBIRD FLYER. Jednomiejscowy ULM z USA. Silnik o mocy 21 kW. Śmigło pchające. Rozpiętość — 8 m, długość — 5,49 m, wysokość — 2,13 m. Masy — 95/204 kg. Prędkości — 80/34 km/h. Lotki krawędziowe (klapolotki?). Prototyp po próbach.

KONSTRUKCJE LOTNICZE PRL

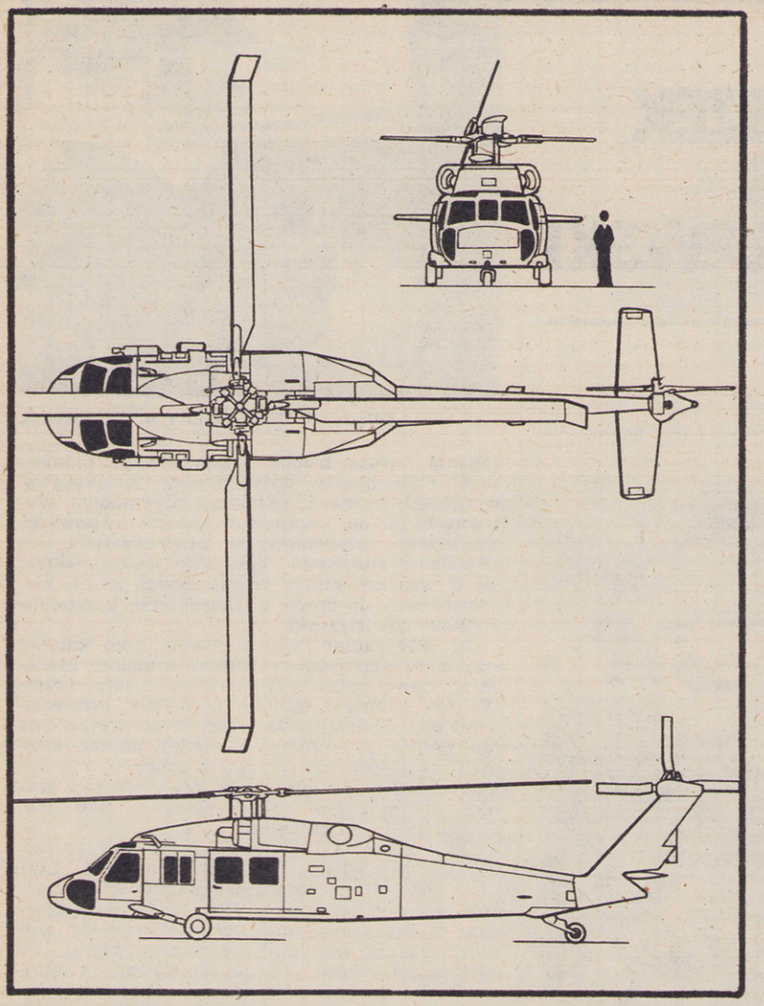


SZYBOWIEC WYSOKOWYCZYNOWY SZD-42-2 JANTAR 2B

W PDPS-PZL w Bielsku zespół mgr. inż. Adama Kurbiela opracował wysokowyczynowy jednomiejscowy szybowiec laminarny SZD-42-2 Jantar 2B klasy otwartej. Oblatano go 13 marca 1978. W porównaniu z wcześniejszą odmianą SZD-38A Jantar 1 z 1973 oraz z drugą odmianą SZD-42A Jantar 2 z 1976, szybowiec ma skrzydła przesunięte ku górze o 12 mm, zmniejszony kąt zabudowy skrzydeł względem kadłuba, zwiększoną masę balastu wodnego do 170 kg oraz zmodyfikowane wyważenie usterzenia wysokości. Skrzydła wolnonośne, czteroczęściowe, ze wzniosem 2°, konstrukcji jednodźwigarowej, bez żeber, ze skorupą z laminatu epoksydowego wzmocnionego włóknem szklanym, z rdzeniem ze spienionego tworzywa. Pasy dźwigara z kompozytu laminatowego. Profile: Wortmann FX-67-K-170 u nasady i FX-67-K-150 na końcach skrzydeł. Lotki bezszczelinowe zawieszone w 6 punktach i napędzane w 2 punktach. Klapy typu elastycznego zawieszone w górnej skorupie skrzydeł. Hamulce aerodynamiczne DFS z lekkich stopów, wychylane na górnej i dolnej powierzchni skrzydeł. Napęd mechanizacji skrzydeł popychaczowy. W skrzydłach zabudowano zbiorniki balastu wodnego. Kadłub skorupowy z tworzywa sztucznego z włóknem szklanym, ma część centralną złożoną z kratownicy spawanej z rur stalowych, która łączy się ze skrzydłami i podwoziem kołowym. Kabina obszerna i komfortowa opracowana pod względem ergonomii, z dwudzielną osłoną o dobrej widoczności. Część przednia — stała — oraz część ruchoma odchylana od przodu do góry. Fotel nachylony z oparciem nastawnym na ziemi, zaś pedały regulowane w locie. Kabina jest wentylowana. Zabudowano zaczep do holu za samolotem i wyciągarką. Statecznik kierunku stanowi integralną część kadłuba z zabudowaną w nim anteną. Statecznik wysokości wyposażono w sprężynowe urządzenie wyważające uruchamiane przyciskiem na drążku sterowym. Ster wysokości ma 2 klapki wyważające nastawiane na ziemi. Podwozie główne z kołem o średnicy 400 mm, hamulcem tarczowym i z dwoma amortyzatorami gumowymi. Kółko ogonowe o średnicy 200 mm. Szybowiec wyposażono w typowe przyrządy pokładowe stosowane w szybowcach wysokowyczynowych oraz w aparaturę radiową i instalację tlenową. Do 1983 zbudowano 82 szybowce. Szybowiec odpowiada przepisom zdatności OSTIV 76 oraz został dopuszczony do lotów w PRL, Szwecji, Szwajcarii i Austrii. **(K)**

DANE TECHNICZNE. Wymiary: rozpiętość — 20,5 m, długość — 7,18 m, wysokość — 1,76 m, pow. płata — 14,25 m², wydłużenie — 29,2. Masy: własna — 362 kg, całkowita max. bez balastu — 482 kg oraz z balastem — 649 kg. Osiągi: doskonałość — 50,3 (103 km/h), min. opadanie — 0,46 m/s (80 km/h). Prędkości: przeciągnięcia — 80 km/h, max. dopuszczalna — 250 km/h w powietrzu spokojnym oraz — 200 km/h — w burzliwym, na holu za samolotem — 140 km/h, za wyciągarką — 115 km/h. Współczynniki przeciążeń: +5,3 i —2,65.

Zdjęcie: Wojciech Gorgolewski



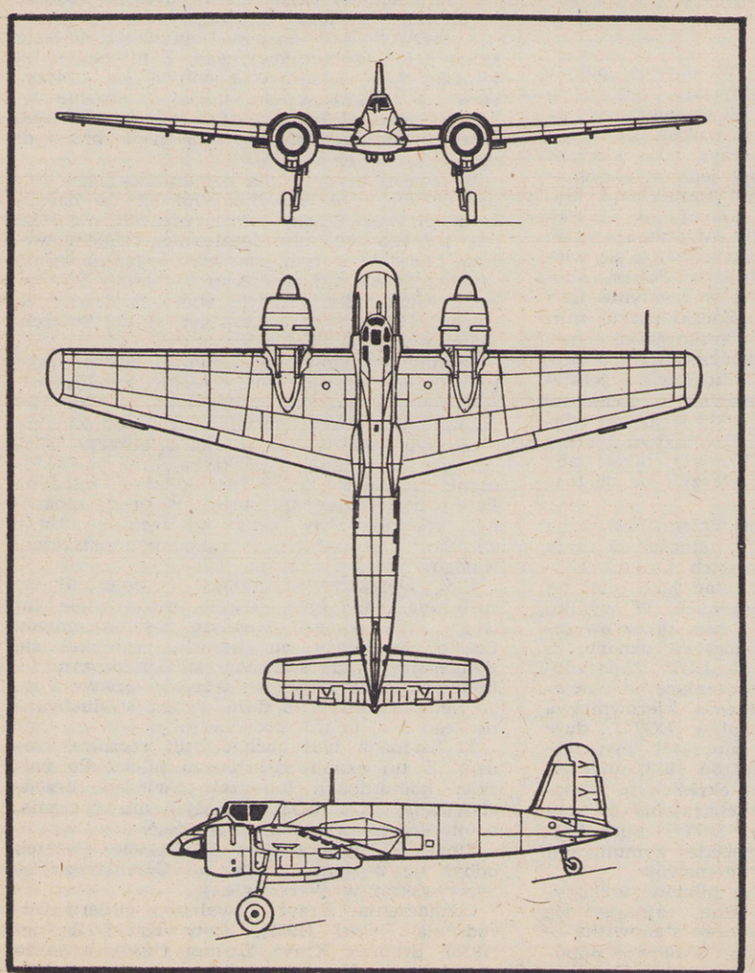
ŚMIGŁOWIEC CYWILNY SIKORSKY S-70C

Wytwórnia Sikorsky (USA) opracowała odmianę cywilną S-70C opartą o konstrukcję śmigłowca wojskowego Black Hawk (S-70/UH 60). Pierwszym jej użytkownikiem jest Erickson Air-Crane Company, stosująca 4 śmigłowce S-64, która wylansowała S-70C w zastosowaniach praktycznych. Prototyp śmigłowca S-70C uzyskał już certyfikat FAA, który zezwala na loty przy dozorowaniu lasów, patrolowaniu morskim i zwiadzie geologicznym oraz przy przenoszeniu ładunków na podwieszeniu zewnętrznym. W odmianie pasażerskiej zabiera na pokład 19 osób. Może też być przystosowany do obsługi morskich wież wiertniczych. W odmianie ambulansowej może przewozić 6—8 rannych na noszach.

W konstrukcji S-70C wykorzystano kadłub z Black Hawk, odznaczający się małą wysokością kabiny (1,37 m), gdyż był dostosowany do transportu samolotowego. Jest on jednak mało przydatny do przewozu pasażerów, natomiast lepszy do innych zastosowań.

Śmigłowiec S-70C ma napęd turbinowo-wałowy złożony z 2 silników General Electric CT7-2C o mocy po 1165 kW, które są zabudowane w kadłubie nad kabiną ładunkową i osłonięte obudową z wyraźnie zaakcentowanymi wlotami powietrza i wylotami spalin. Silniki przez przekładnię napędzają 4-łopatowy wirnik nośny, nachylony do przodu o 3° oraz 4-łopatowe śmigło ogonowe, które jest odchylone w lewo o 20° i zabudowane na dużym stateczniku pionowym. Płytowe usterzenie wysokości wychyla się do góry o 8° oraz w dół o 40°. Kadłub mieści kabinę o objętości 10,97 m³ i powierzchni podłogi 8,18 m² oraz ma bagażnik 0,52 m³. W części przedniej znajduje się kabina załogi, zaś w środkowej — kabina ładunkowa (wysokość 1,37 m, szerokość — 2,34 m, długość — 3,8 m). Ma ona boczne drzwi dla załogi i drzwi przesuwane do załadunku. Śmigłowiec wyposażono w podwozie stałe z tylnym kółkiem. Koła główne na podwoziu zastrzałowym o dużym skoku amortyzatorów. Śmigłowiec pomalowano w sposób świadomie wysmuklający jego sylwetkę. (K)

DANE TECHNICZNE. Wymiary: średnica wirnika nośnego — 16,36 m, długość: kadłuba — 15,26 m oraz śmigłowca — 19,76 m, wysokość — 5,13 m. **Masy:** własna — 4607 kg, całkowita max. — 9184 kg, użyteczna — 4577 kg, pojemność zbiorników paliwa — 1370 dm³, masa ładunku podwieszonego — 3628 kg. **Osiągi:** prędkość max. na wys. 0 m — 300 km/h, przelotowa — 270 km/h, wznoszenie — 10,26 m/s, pułap bez wpływu ziemi — 1200 m, praktyczny — 4360 m, zużycie paliwa przy masie w locie 8755 kg oraz prędkości 270 km/h na wys. 910 m — 478 kg/h, zasięg na wys. 910 m przy 250 km/h (rezerwa paliwa 30 min) — 472 km.



SAMOLOT SZTURMOWY Hs-129

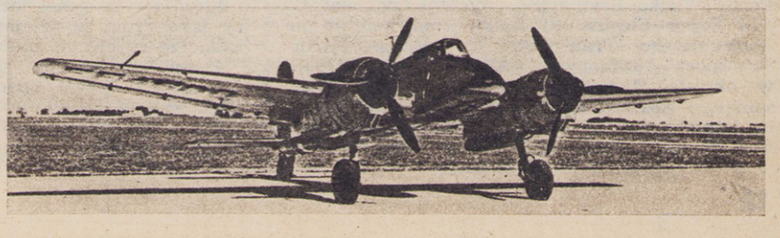
Niemieccy teoretycy zastosowania lotnictwa, długo nie doceniali znaczenia samolotów szturmowych jako osobnego rodzaju lotnictwa, współpracującego z wojskami naziemnymi. Zemściło się to później, gdy z braku wyspecjalizowanych samolotów trzeba było do wspierania sił uderzeniowych używać samolotów innego przeznaczenia, np. myśliwców lub bombowców nurkujących. Jedynym samolotem szturmowym, od początku projektowanym do tego celu, był Henschel Hs-129. Wymagania taktyczno-techniczne zostały wydane w 1938, kiedy doświadczenie z wojny domowej w Hiszpanii jasno wykazało konieczność posiadania samolotów tej klasy w Luftwaffe. Budowy samolotów podjęły się zakłady Henschel (mające już doświadczenie z zastosowaniem do celów szturmowych samolotu Hs-123, a projektowanego początkowo jako bombowiec nurkujący). Głównym konstruktorem został inż. F. Nicolaus. Pilot zajmował miejsce w przodzie kadłuba, w bardzo silnie opancerzonej kabinie. Grubość pancernej szyby wiatrochronu wynosiła 75 mm. Wnętrze kadłuba o przekroju trójkątnym zajmowały protektorowane, odporne na przestrzelenie, zbiorniki paliwa. Uzbrojenie strzeleckie składające się z k. masz. i działek było umieszczone z boków kadłuba. Przewidziano również zabieranie bomb pod kadłubem.

Pierwszy prototyp samolotu Hs-129 V-1 został oblatany wiosną 1939. Ze względu na napięcie wojenne rozpoczęto produkcję seryjną Hs-129A z dwoma silnikami rzędowymi Argus AS-410 A-1 o mocy 365 kW każdy. Jednakże próby eksploatacyjne wykazały, że samolot ma szereg wad. Przede wszystkim silniki okazały się za słabe. Przystąpiono więc do przeprojektowania samolotu na mocniejszy napęd: silniki gwiazdowe Gnome — Rhone 14M o mocy 508 kW, produkowane podówczas we Francji z przeznaczeniem do napędu samolotu Ne-323 Gigant. Tak przebudowany samolot oblatany w październiku 1941, zapoczątkował serię B. Niewielką liczbę wyprodukowanych samolotów odmiany A-0 odstąpiono w 1941 Rumunii, a do produkcji wprowadzono Hs-129 B-1, którego dostawy rozpoczęły się późną jesienią 1942. Ogółem wyprodukowano 840 samolotów Hs-129 w odmianach B-1 i B-2. Były one używane głównie na froncie wschodnim, gdzie odnosiły nawet pewne sukcesy, a także w Afryce. Na Hs-129 stosowano wiele odmian uzbrojenia. Odmiana B-1/R1 miała 2 k. masz. MG-17 (7,9 mm) w owiewkach z boków kadłuba i 2 działka MG-151 (20 mm) w dolnej części dziobu. Mogła również zabrać 2 bomby po 50 kg lub 48 bomb rozpryskowych. W odmianie R2 zastosowano 30 mm działko MK101 pod kadłubem. R3 miała zabudowane pod kadłubem 4 k. masz. MG 17. B-1/R-4 otrzymała (oprócz uzbrojenia strzeleckiego) 250 kg bomb. Odmiana B-1/R5 była wyposażona w kamerę fotograficzną do zdjęć pionowych. W odmianie B-2 k.masz. MG 17 zastąpiono dwoma MG 131 (13 mm) oraz stosowano różne typy działek, w tym BK-37 (37 mm) i BK-75 (75 mm), którego lufa wystawała przed dziób samolotu aż o 2,5 m.

Na samolotach Hs-129 B-2 wypróbowano też niezwykłą i podobno skuteczną broń przeciwczołgową. Było to 6 rurowych wyrzutni pocisków kal. 75 mm, zabudowanych w kadłubie i odpalanych w dół do tyłu. Odpalenie pocisku następowało automatycznie w chwili przelotu samolotu nad metalowym obiektem np. czołgiem. (JS)

Na rysunku — Hs-129 B-1/R4. Na zdjęciu (powojennym) — jedna z pododmian B ze zdjętym uzbrojeniem i celownikiem.

DANE TECHNICZNE. Hs-129 B-1. Wymiary: rozpiętość — 14,2 m, długość — 9,75 m, wysokość — 3,25 m. **Masy:** własna — 4060 kg, całkowita — 5110 kg. **Osiągi:** prędkość max. — 408 km/h, wznoszenie — 7 m/s, pułap — 9000 m, zasięg — 880 km.



FRANCISZEK KLEMENS DŁUGASZEWSKI

(1899—1985)

Zdjęcia: M. Kobrzyński i A. Pawliszewski

Urodził się 23 listopada 1899 w Podzamczu Wlkp. (w latach międzywojennych pow. Kępno, woj. poznańskie) jako syn Szczepana i Cecylii z Kuśnierczyków w rodzinie chłopskiej. W 1915 ukończył 6 klas szkoły powszechnej, a w 1918 trzyletnie kursy handlowe w Kępnie. Od 3 stycznia 1919 do 15 maja 1922 odbywał służbę jako ochotnik w polskim lotnictwie wojskowym. 30 maja 1920 ukończył szkołę pilotów w Krakowie. Od 1 czerwca 1920 do 30 czerwca 1922 był instruktorem-pilotem w Wyższej Szkole Pilotów w Poznaniu i w Grudziądzu — po jej przeniesieniu. Po zwolnieniu z wojska na własną prośbę od 1 lipca 1922 do 31 maja 1923 został zatrudniony jako pilot cywilny w Oficerskiej Szkole Obserwatorów w Toruniu.

1 czerwca 1923 rozpoczął pracę w charakterze pilota w Polskiej Linii Lotniczej Aerolloyd utworzonej w 1922, której siedziba mieściła się w Warszawie. Był trzecim z kolei pilotem zatrudnionym we wspomnianej linii lotniczej. Przed rozpoczęciem lotów z pasażerami odbył — podobnie jak inni piloci — krótkie przeszkolenie. Początkowo wykonywał loty do Gdańska i Lwowa, a po otwarciu w lipcu 1923 — trzeciego połączenia lotniczego — także do Krakowa.

W maju 1925 Aerolloyd po reorganizacji przyjął nazwę Polskiej Linii Lotniczej Aerolot: uruchomiono połączenie lotnicze między Krakowem i Lwowem oraz Krakowem i Wiedniem. Ponadto w tym samym roku Aerolot przeprowadził próbne loty ze Lwowa do Bukaresztu i z Pucka do Kopenhagi. We wszystkich wspomnianych lotach brał udział F. K. Długaszewski, który był pilotem inaugurującym otwarcie nowej linii lub wykonywał na niej stałe loty.

16 kwietnia 1927 przeleciał 250 tys. km jako pilot Aerolotu. Coraz częściej wykonywał loty zagraniczne. W 1928 zadecydowano o powołaniu do życia Polskich Linii Lotniczych LOT, które rozpoczęły działalność 1 stycznia 1929. Z tym dniem, wraz z innymi pilotami przeszedł do pracy w PLL LOT. 31 marca 1930 lecąc z Poznania do Warszawy przeleciał jako drugi polski pilot komunikacyjny 500 tys. km. Z tej okazji na lotnisku stołecznym odbyła się uroczystość, w czasie której pracownicy LOTU wraz z jej dyrektorem złożyli F. K. Długaszewskiemu gratulacje. W tym czasie latał już na Fokkerach F.VII produkowanych w naszym kraju w oparciu o zakupioną licencję.

Polskie Linie Lotnicze LOT z każdym rokiem rozwijały się, przedłużały i otwierały nowe połączenia lotnicze, tak krajowe jak i zagraniczne. F. K. Długaszewski coraz częściej latał z Warszawy przez Lwów, Bukareszt do Salonik, przez Wilno, Rygę do Tallina oraz przez Poznań do Berlina. Zdobywał doświadczenia i jednocześnie autorytet kierownictwa PLL LOT.

Jako drugi polski pilot komunikacyjny przeleciał milion kilometrów. To niecodzienne wydarzenie nastąpiło 17 czerwca 1936 na trasie Lwów—Warszawa. Na lotnisku Warszawa-Okęcie F. K. Długaszewski został powitany przez przedstawicieli władz lotnicwa cywilnego i wojskowego, a także kierownictwo PLL LOT. Z tej okazji Polskie Linie Lotnicze LOT wydały okolicznościową informację o działalności lotniczej swego milionera powietrznego. Według stanu na 30 czerwca 1936 F. K. Długaszewski miał przelecianych 1 008 935 km.

Dokładne i rzetelne wykonywanie obowiązków służbowych, przeloty punktualne, zgodne z rozkładem lotów, podziękowanie pasażerów, a nade wszystko latanie z zachowaniem bezpieczeństwa lotu, decydowały o coraz większym autorytecie, jakim cieszył się w dyrekcji Polskich Linii Lotniczych LOT. Jego nazwisko stawało się coraz bardziej znane, często wymieniane w pochwałach, a jego osoba stawiana za wzór pilota komunikacyjnego. Latał na wszystkich typach samolotów wprowadzanych do użytkowania w PLL LOT. Wykonywał loty do Lyddy, a następnie do Bejrutu, Belgradu i Rzymu, do Helsinek i Kopenhagi.

W chwili rozpoczęcia Wojny Obronnej Polski 1939 F. K. Długaszewski miał przelecianych blisko 1,5 miliona kilometrów i 10 300 wylatanych godzin. 4 września 1939, zgodnie z otrzymanym poleceniem odleciał przez Helsinki do Perth (Wielka Brytania) samolotem Lockheed L. 14H Super Electra (SP-BNF). Tam wstąpił do Pomocniczego Transportu Powietrznego (Air Transport Auxiliary — ATA). W ATA latał w okresie II wojny światowej, dostarczając samoloty różnych typów z wytwórni lotniczych na lotniska dywizjonów. Przeważnie przeprowadzał samoloty wielosilnikowe, w których pilotowaniu się specjalizował. W okresie pobytu w Wielkiej Brytanii angażowany był także przez Dowództwo Polskich Sił Powietrznych do zadań szkoleniowych jako instruktor pilot.

II wojnę światową ukończył jako sierżant pilot. Po jej zakończeniu był jednym z sygnatariuszy Apelu do Żołnierzy, Lotników i Marynarzy wzywającego do powrotu do Polski, wzięcia udziału w odbudowie zniszczonego przez Niemców kraju oraz podporządkowania się władzom cywilnym i wojskowym w Polsce. Apel ten z 21 lipca 1945, podpisał w Londynie jako piąty z kolei, po mjr. W. Zaczkiewiczu, mjr. Sz. Ściborze, ks. kapel. W. Pyszkowskim i kpt. J. Kurczewskim. Apel w zakończeniu stwierdzał, że podpisani oficerowie, podoficerowie i żołnierze wypełniający swój obowiązek żołnierski i obywatelski, podporządkują się legalnym władzom RP oraz Naczelnemu Dowództwu Wojska Polskiego w Warszawie. Wzywał także, aby wszyscy żołnierze polscy przyłączyli się do tego apelu.

Do kraju powrócił z początkiem 1946 i po załatwieniu odpowiednich formalności 15 maja 1946 rozpoczął pracę w Polskich Liniach Lotniczych LOT. Chciał nadal latać jako pilot na liniach krajowych i zagranicznych. W wyniku rozmów przeprowadzonych z nim przez ówczesne kierownictwo przedsiębiorstwa uznano, iż zostanie szefem pilotów PLL LOT. Zadecydowały o tym czynniki przemawiające za powierzeniem F. K. Długaszewskiemu kierownictwa nad koordynacją pracy pilotów LOTU: duże doświadczenie zawodowe i autorytet, nieprzerwane pilotowanie samolotów od 1923, umiejętność współżycia z ludźmi w określonym środowisku lotniczym, wreszcie niebagatelny czynnik integrujący personel latający LOTU: pilot, który jako drugi w dziejach polskiej komunikacji lotniczej przeleciał milion kilometrów.

Przez trzy lata był szefem pilotów, wykonywał loty rejsowe sporadycznie, zajmując się głównie — z tytułu zajmowanego stanowiska — pracą z personelem latającym. W okresie odbudowy komunikacji lotniczej w Polsce było to zadanie bardzo trudne i jednocześnie pionierskie. Swe bogate doświadczenie przekazywał w różnych formach: postawą i przykładem, wystąpieniami na odprawach, lotami rejsowymi, wykładami szkoleniowymi prowadzonymi dla personelu latającego. Pod jego okiem szkolili się ci wszyscy, którzy w następnych latach kierowani byli do pracy w charakterze kapitanów statków powietrznych.

Od 1950 zaczął latać ponownie jako kapitan statku powietrznego. Pilotował samoloty otwierając nowe połączenia krajowe i zagraniczne. W 1954 ukończył milion kilometrów przelecianych po zakończeniu II wojny światowej, a dwa lata później przekroczył dalsze pół miliona kilometrów. Często zastępował w pracy swych kolegów wykonując loty tak w kraju jak i za granicę. 31 maja 1957 zakończył pracę jako pilot Polskich Linii Lotniczych LOT.

Od 1 czerwca 1957 do 31 maja 1959 był reprezentantem Polskich Linii Lotniczych LOT w Kopenhadze, a od 1 czerwca 1959 do 31 maja 1961 — reprezentantem PLL LOT w Belgradzie. Z nałożonych nań obowiązków poza granicami kraju wywiązał się bardzo dobrze. Od 1961 zaczął ponownie latać, nie na liniach lotniczych, lecz jako instruktor nawigacji w sekcji szkolenia i treningu personelu latającego PLL LOT. Co prawda nie figurował na liście pilotów obsługujących linie krajowe i zagraniczne, ale od czasu do czasu można było go spotkać w kabinie samolotu rejsowego.

1 czerwca 1963 obchodził jubileusz 40-lecia pracy pilota komunikacyjnego. Z tej okazji na lotnisku Warszawa-Okęcie odbyła się uroczystość, w której wzięło udział kierownictwo LOTU, personel latający oraz koledzy. W 1964, wraz z ukończeniem 65 roku życia przeszedł na zasłużoną emeryturę.

W okresie pracy pilota komunikacyjnego, mimo iż wielokrotnie wykonywał loty w bardzo trudnych warunkach atmosferycznych, nie miał ani jednego wypadku lotniczego. Ogółem wylatał 21 968 h, w tym jako pilot komunikacyjny wylatał 20 691 h i przeleciał 3 miliony 930 tysięcy kilometrów. Łącznie wykonywał loty za sterami 106 samolotów cywilnych i wojskowych, jedno i wielosilnikowych.

Opinia zawodowa. Pracownik dobry. Jako pilot komunikacyjny ma wysokie kwalifikacje zawodowe z długoletnią praktyką w tym kierunku. W pracy obowiązkowy, punktualny i zdyscyplinowany. Ma szybką orientację. Wiadomości posiadane i praktykę oraz doświadczenie z chęcią przekazuje pilotom młodym. Dba o powierzony mu sprzęt. W pracy spokojny, zrównoważony oraz inteligentny. Umie współżyć z otoczeniem. Moralnie bez zastrzeżeń. Nałogów nie stwierdzono.

F.K. Długaszewski, mimo iż przeszedł na zasłużoną emeryturę, jeszcze przez wiele lat służył radą, pomocą, bogatym doświadczeniem. Często przebywał na lotnisku, spotykał się z kolegami — tak starszymi jak i młodszymi — interesował się rozwojem przedsiębiorstwa i jego perspektywami. Z dużą uwagą wysłuchiwano jego rad, opinii, propozycji.

23 listopada 1984 obchodził 85 rocznicę urodzin. Z tej okazji zasłużonego pilota dla polskiej komunikacji lotniczej odwiedzili przedstawiciele PLL LOT i złożyli mu życzenia, a fotoreporter wykonał wiele zdjęć.

Zmarł 30 lipca 1985 w Warszawie. Pogrzeb odbył się 2 sierpnia 1985 na Cmentarzu Powązkowskim w Warszawie.

Odznaczenia: Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski (1959), Złoty Krzyż Zasługi (1935), Srebrny Krzyż Zasługi (1930), a także angielskie — Member of British Empire. **(m)**

Tekst i rysunki: TOMASZ J. KOWALSKI

W historii lotnictwa morskiego poczesne miejsce zajmuje samolot pokładowy lotniskowców Grumman Hellcat. Należał on do najlepszych morskich samolotów myśliwskich, jakie użytkowano podczas II wojny światowej. Wbrew temu co piszą liczni autorzy w swoich publikacjach, nie wywodził się on z japońskiego samolotu Mitsubishi A6M, znanego jako Zero. Hellcat stanowił linię rozwojową samolotu produkowanego w zakładach Grummana pod oznaczeniem F4F Wildcat, podczas projektowania którego wykorzystano doświadczenia dotychczasowych walk na Pacyfiku. Samolot powstał w rekordowym tempie w 1942 i po oblocie prototypu (26 czerwca) i dokonaniu niezbędnych poprawek (przede wszystkim zastosowano nowy silnik o znacznie większej mocy) skierowano go do produkcji seryjnej w grudniu tegoż roku.

W trakcie produkcji seryjnej samolot był wielokrotnie modyfikowany. Produkowano wersje myśliwskie nocne wyposażone w radar APS-6 o oznaczeniu F6F-3N i —5N oraz fotorozpoznawcze F6F—5P. Produkcja samolotu osiągnęła szczyt w 1944, kiedy to wytworzono 6 139 egz. na 12 272 egz. ogółem w latach 1942—1945. Obok lotnictwa amerykańskiego samoloty Hellcat użytkowała marynarka brytyjska (Royal Navy).

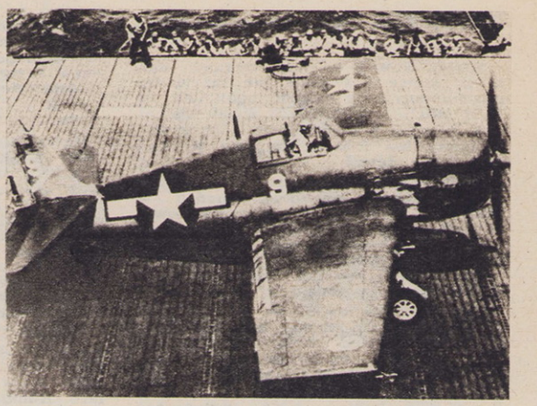
Oprócz jednostek na lotniskowcach, samoloty Hellcat użytkowało lotnictwo piechoty morskiej (US Marines Corps) w liczbie 209 egz. stacjonujących na lądzie.

Po zakończeniu działań wojennych Hellcaty stanowiły wyposażenie lotnictwa morskiego wielu państw.

TABLICA

Grumman R6F-5 Hellcat należący do grupy CV-20 stacjonującej na lotniskowcu Bennington. Samolot w typowym malowaniu morskim stosowany w końcowej fazie działań na Pacyfiku, polegającym na pokryciu całego samolotu farbą w kolorze niebieskim morskim błyszczącym (Glossy Sea Blue). Białe strzałki na sterze kierunku i górnej powierzchni płata stanowiły geometryczny element identyfikacyjny jednostek na poszczególnych lotniskowcach, w tym przypadku CV-20 z Benningtona.

Na zdjęciu: Hellcat F6F-3 należący do VF-2 startuje do lotu bojowego na Mariany w czerwcu 1944. Zwraca uwagę trójbarwny kamuflaż stosowany w tym okresie w lotnictwie morskim USA.



GRUMMAN F6F

NASZE TRASY

KLUB·ISKRA

Maciej Nowak — ul. Orkana 42/5, 25-548 Kielce poszukuje nie sklejonego modelu samolotu bombowego NAB — 25 H Mitchell w skali 1:72 firmy Matchbox. W zamian odda nie sklejony model samolotu NA P-51 D Mustang w skali 1:48 firmy Revell.

Dariusz Rop — ul. Emilii Plater 5/5, 48-370 Paczków poszukuje modeli w skali 1:72 z okresu II wojny światowej w zamian za inne modele firm zachodnich z tego okresu. Szczegóły — poprzez korespondencję listowną. Ponadto prosi o kontakt listowny K. Musiałkowskiego z podaniem adresu.

Dariusz Perzanowski — ul. Przemysłowa 83, 05-270 Marki k. Warszawy. Poszukuje modeli firmy Kovozavody Prostejov oraz czasopism: „Skrzydlata Polska", nry 1—34/1983; „Modelarz", nry 1—7 i 9/1983; „Morze", nry 1, 2, 5, 7, 10/1982. W zamian odda następujące czasopisma: „Modelarz", nry 12/1983, 6/1985; „Morze" nry 5/1978, 10/1983, 2 i 3/1985; „Skrzydlata Polska", nry 47—50/1983, 30/1984; „Mały Modelarz", nry 7/1978, 4/1981, 8 i 9/1983, 6—8/1984, 1/1985; „Model Kartonowy", nr 3; „Mały Technik", nr 11/1983; „Technika Lotnicza i Astronautyczna", nry 10/1977, 5 i 6/1982 lub zapłaci gotówką. Warunkiem korespondencji jest załączenie znaczka pocztowego.

Piotr Sałek — os. ZWM, ul. S. Udzieli 2/10, 30-100 Ropczyce. Ma do wymiany modele w skali: 1:72 Gloster Gladiator Mk. I firmy Matchbox, Letov S. 328 i Po-2 wytwórni Kovozavody Prostejov, książki: „Czarne krzyże nad Polską", „Walczyłem pod niebem Francji", „Wozy bojowe LWP 1943—1983" oraz silnik produkcji ZSRR MK-12 o poj. 2,46 cm3. Chciałby otrzymać: TBiU, nry 5, 10, 13, 17, 19, 22, 25, 32, 34, 35, 41, 42, 47, 50, 69, 74, 82, 89; książkę „Rajdy niemieckich pancerników", balsę grubości 1, 11/2 i 5 mm, kolejkę elektryczną HO zasilaną sieciowo.

Grzegorz Maczałowski — ul. Cegielniana 34/103, 38-500 Sanok odstąpi „Skrzydlatą Polskę", nry 18, 19, 24, 35, 36/1983, 1—53/1984, 1—19, 20—27/1985; „TLiA" nry 9, 11/1983, 1, 3—7, 9—11/1984; książkę „Samoloty wojskowe 1945—1980". Poszukuje książek i czasopism z zakresu elektroniki oraz części elektronicznych.

Piotr Mucha — ul. Andrychowska 28, 61-33 Poznań. Za książki J. Pertka i Z. Flisowskiego, zeszyty serii „II wojna światowa", książki S. Skalskiego „Czarne krzyże nad Polską", M. Pruszyńskiego „W Mosquicie nad III Rzeszą" oraz modele KP (1:72) Avia B-534, It-10, Łą-7, Aero C-3A, Avia S-199, Spitfire Mk IX E, Aero MB 200, Smer (1:50), Fiat CR 32 Chirri, Fokker DR I, Plastyk (1:72) PZL P 37 A/O Łoś chciałby otrzymać książki o lotnictwie, książki „KG 200 bezimienny oddział Luftwaffe", „Cienka czerwona linia", „Fanfary i werble" oraz ewentualnie inne modele samolotów w skali 1:72. Prosi o kontakt osobę, prawdopodobnie z Pszczyny, która przysłała mu książki Z. Nienackiego, a której wobec zagubienia adresu, nie może dotąd odpisać. Posiada jeszcze do zaoferowania liczną gamę kolorów emalii Humbroll. Prosi o załączenie znaczka.

Jerzy Piejko — ul. 1 Maja 169/3, 58-305 Wałbrzych poszukuje książek „Napaść morska na Danię i Norwegię" J. Pertka, A. Perepeczki — „Bój o Atlantyk" i „Morze w ogniu" J. Pertka, t. I—II. W zamian oferuje ok. 90 numerów „Modelarza", 30 nrów „Wojskowego Przeglądu Technicznego", „Plany Modelarskie", „Małego Modelarza" oraz książki o tematyce lotniczej. Może też zapłacić gotówką.

Marek Bielenda — os. 1000-lecia 66/42, 31-610 Kraków. Ma 11 lat. Poszukuje książki „Samoloty w muzeach polskich" oraz egzemplarzy „Skrzydlatej Polski" z 1985. W zamian odstąpi książkę „Z kart historii Ludowego Lotnictwa Polskiego" lub inną oraz egzemplarze „Skrzydlatej Polski" z lat 1982—1984. Nawiąże kontakt z kolegami z zagranicy, interesującymi się modelami plastykowymi z okresu II wojny światowej. Prosi o załączenie znaczka pocztowego.

Andrzej Słomka — ul. Morcinka 2e/7, 44-238 Leszczyny i poszukuje modeli plastykowych lotniskowców i pancerników, broni pancernej, samolotów oraz farb Humbroll lub innych. W zamian oferuje nie sklejony model B-25 Mitchell firmy Matchbox lub inne (wykaz na życzenie), wiele książek lotniczych, plany samolotów, Łą-7 ewentualnie gotówkę.

Jacek Walczewski — ul. Waryńskiego 2/80, 37-450 Stalowa Wola. Chciałby zostać pilotem lotniowym i ewentualnie zakupić lotnię lub motolotnię. Przedtem jednak prosi o informację dotyczące możliwości szkolenia i w ogóle kontakt z lotniarzami.

Andrzej Wasiak — ul. Dzierżyńskiego 21/2, 62-800 Kalisz wymieni sklejone modele samolotów w skali 1:24 Airfix na inne w skali 1:32. Jednocześnie prostujemy pomyłkę z nru 35/1985, jakoby A. Wasiak miał do wymiany modele w skali 1:72. Ma, ale tylko w skali 1:24. Przepraszamy.

Marcin Kamiński — ul. Noakowskiego 8 m. 4, 00-666 Warszawa poszukuje następujących numerów „Skrzydlatej Polski": 16, 17, 30, 35 (dwa) z 1985 oraz 22/1982.

FOTOZAGADKA

Co robi człowiek widoczny na skrzydle samolotu? Najbardziej trafna odpowiedź — którą należy nadesłać pod adresem redakcji do 13 października br — będzie opublikowana i nagrodzona książką z serii Biblioteczka Skrzydlatej Polski.

Zdjęcie: Waldemar Wawrzyszko

AEROKLUB POMORSKI

LUDZIE • FAKTY • WYDARZENIA

Prezesi: 1935—1939 — Norwid Neugebauer, Władysław Bortnowski; od 1945 — Henryk Jankowski, Bronisław Rau, od 1962 — Edwin Orsztynowicz.

Kierownicy: od 1945 — Bronisław Wierzchowski, od 1957 Tadeusz Kulpa, od 1959 — Stanisław Porzych, od 1969 — Stefan Mrozowicz.

1933—35 — pierwsi instruktorzy i działacze: W. Matz, T. Antonowicz, Z. Dobrzycki, J. Betler, J. Orzechowski i inni, pierwsi wyszkoleni piloci — W. Pijanowski, T. Putz, F. Wesołowski, W. Chrzanowski, L. Jaugsch, L. Weywer i inni.

Do 1939 — czołowi piloci AP: Brzezina, Chrzanowski, Rybicki, Janusz, Brenk, Lewandowski, Kołodziejski, Rau, Putz, Lekszycki, Jankowski i inni; czołowi modelarze — Michalski, Suszyński i inni.

1945—1953 — instruktorzy, szkolący także poza Toruniem: L. Beliński, A. Komuński, A. Grabarek, E. Klimek, E. Przybylski, K. Skowronek, P. Piątkowski, B. Gallus; pierwsi, wyszkoleni po wojnie piloci — Adamek, Gumowski, Wielosiński, Mensch, Ułanowski, Gil, Nowosielski i inni; Barbara Frydrych jako pierwsza kobieta w Polsce i druga na świecie zdobyła złotą odznakę szybowcową; czołowym szybownikiem kraju jest J. Adamek.

1953 — pozostałą w Toruniu modelarnię prowadzi R. Jagusz.

Niektóre osiągnięcia do 1985

Modelarstwo: mistrzostwo świata — Z. Franckiewicz, wicemistrzostwo świata — Z. Majchrzak, L. Podgórski, R. Wróblewski, rekord świata — G. Nasierowski; 105 medali mistrzostw Polski, 2 rekordy kraju, 72 diamenty, 38 odznak złotych i 31 srebrnych, w zawodach międzynarodowych startowało 24 toruńskich modelarzy, zdobywając 9 medali; 4 odznaki Mistrza Sportu; podstawowo wyszkolono 7 827 osób.

Spadochroniarstwo (1954—1984): wykonano 34 461 skoków, zdobyto ponad 660 odznak różnych klas; złote odznaki z trzema diamentami zdobyli: R. Lewandowski, M. Kirszkowski, E. Janowski, M. Chmielewski, J. Komala, J. Makowski; największe sukcesy sportowe odnosili — M. Kirszkowski, E. Sosnowski, S. Jakubowski, J. Makowski, Barbara Janiak, J. Kołodziej, Aleksandra Rudzka i inni.

Szybownictwo (1947—1984): zdobyto 213 odznak srebrnych, 35 złotych i 14 diamentowych oraz 7 odznak Mistrza Sportu; wylatano ok. 50 000 godzin i przeleciano pół miliona kilometrów. Największe sukcesy sportowe odnieśli — A. Zapolski, E. Sosnowski, E. Janowski, K. Mrozowicz i inni.

Sekcja samolotowa: W latach 1979—1984 wylatano blisko 23 000 godzin. Największe sukcesy sportowe — Andrzej Korzeniowski — rajdowy mistrz (1980) i dwukrotny wicemistrz świata (1978, 1984) — w załodze z W. Świadkiem z A. Rzeszowskiego; J. Robaczewski — Korzeniowski — wicemistrzostwo NRD (1978); medale mistrzostw Polski: Z. Kudzewicz — W. Czajkowski, J. Robaczewski — M. Olszewski, J. Robaczewski — K. Karpiński, A. Korzeniowski — A. Rożnowski oraz Z. Treder i M. Hernik w akrobacji.

Obecni pracownicy AP: S. Mrozowicz — kierownik, J. Kowalski — zastępca kierownika, A. Kalinowski — szef wyszkolenia, A. Kawzowicz — szef techniczny, T. Rogiewicz — główna księgowa, B. Musiał — kierownik administracyjny, instruktorzy — J. Robaczewski, E. Janowski, M. Kirszkowski, J. Herczyński, L. Podgórski, J. Makowski, mechanicy — Z. Gębicki, J. Oryl, E. Oleś, K. Grzywacz, A. Wiśniewski, S. Kogut, R. Drążkowski oraz inni.

Prezydium Zarządu AP: E. Orsztynowicz — prezes, M. Rissmann i G. Michniewicz — wiceprezesi, S. Nowicki — skarbnik, J. Biskupski — sekretarz.

Na zdjęciach: ludzie zasłużeni dla Aeroklubu Pomorskiego. Od lewej, w kolejności: prezes Edwin Orsztynowicz, Edmund Klimek, Andrzej Korzeniowski, Andrzej Kalinowski, Edmund Janowski i Ryszard Wróblewski.

Zdjęcia: B. Koszewski (2), H. Kucharski (3) i archiwum

Rok założenia 1930

SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK
LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY
Wyróżniony
Dyplomem Honorowym FAI (1966)

REDAGUJE ZESPÓŁ: redaktor naczelny — Jerzy R. Konieczny, zastępca redaktora naczelnego — Tadeusz Malinowski, sekretarz redakcji — Henryk Kucharski, zastępca sekretarza redakcji — Piotr Górski, redaktorzy — Wojciech J. Gawrych, Bogusław J. Witkowski, Janusz Wojciechowski, redaktor graficzny — Jolanta Kalita, redaktor techniczny — Wiesława Dymnicka, sekretariat redakcji — Wanda Szawarska.

REDAKCJA: ul. Nowy Świat 24 m. 2, 00-373 Warszawa 1. Telefony: 27 33 78 — redaktor naczelny — sekretariat, 27 52 60 — zastępca redaktora naczelnego — sekretarz redakcji.

WYDAWCA: Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, ul. Kazimierzowska 52, Warszawa, telefon — centrala 49-27-51 do 9.

CENA PRENUMERATY: kwartalnie — 390 zł, półrocznie — 780 zł, rocznie — 1 560 zł.

WARUNKI PRENUMERATY:

1) dla osób prawnych — instytucji i zakładów pracy:

— instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miastach wojewódzkich i pozostałych miastach, w których znajdują się siedziby oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch" zamawiają prenumeratę w tych oddziałach,

— instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miejscowościach, gdzie nie ma oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch" i na terenach wiejskich opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli.

2) dla osób fizycznych — indywidualnych prenumeratorów:

— osoby fizyczne zamieszkałe na wsi i w miejscowościach, gdzie nie ma oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch", opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli,

— osoby fizyczne zamieszkałe w miastach — siedzibach oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch", opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych nadawczo-oddawczych właściwych dla miejsca zamieszkania prenumeratora.
Wpłaty dokonują używając „blankietu wpłaty" na rachunek bankowy miejscowego oddziału RSW „Prasa — Książka — Ruch".

3) Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje RSW „Prasa — Książka — Ruch", Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw, ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto NBP XV Oddział w Warszawie Nr 1153-201045-139-11. Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę pocztą zwykłą jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zlecających instytucji i zakładów pracy.

Terminy przyjmowania prenumeraty na kraj i zagranicę:
— do dnia 10 listopada na I kwartał, I półrocze roku następnego oraz cały rok następny,
— do dnia 1 każdego miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty roku bieżącego.

OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń drobnych w tekście 35 zł za słowo, ogłoszeń urzędowych, ogłoszeń reklamowych i handlowych komunikatów 75—90 zł za 1 cm²; za ogłoszenia i reklamy wielobarwne dolicza się 100% dodatku; za ogłoszenia i reklamy przekraczające w wypadku ogłoszeń drobnych 50 słów, a w wypadku pozostałych ogłoszeń i reklam 1 kolumnę — może być doliczany dodatek w wysokości 100% obliczany od nadwyżki. Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

Numery bieżące są do nabycia w Ośrodku Informacyjnym Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52 (w godz. 12—16.30).
Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych artykułach, korespondencjach i listach oraz zmiany ich tytułów. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA. Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. Druk: Wojskowe Zakłady Graficzne, Warszawa, ul. Grzybowska 77. Podpisano do druku: 1985-09-20. Zam. 7056. N-28.
PL ISSN 0137-866x ● Nr ind. 37806

SAMOLOT MYŚLIWSKI NAKAJIMA KI-84-IA HAYATE

W Klubie 1:72 zamieszczamy pierwszy arkusz rysunków japońskiego samolotu myśliwskiego Nakajima Ki-84 Hayate (Wicher), produkowanego seryjnie od marca 1944 do końca wojny na Dalekim Wschodzie. Samolot znajdował się na wyposażeniu lotnictwa cesarskiej armii lądowej; w kodzie alianckim otrzymał nazwę Frank.

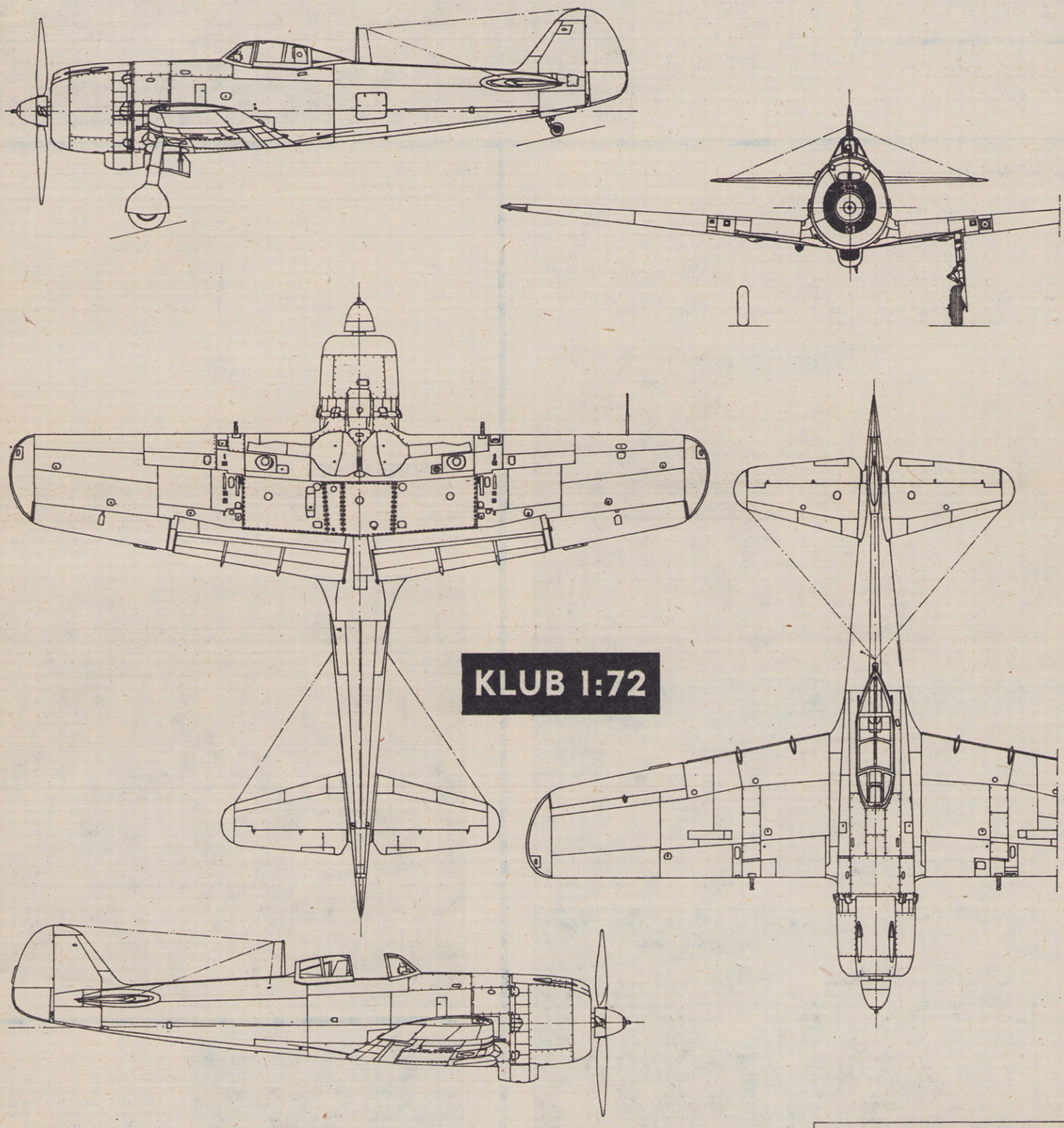
Plany przedstawiają samolot w wersji Ki-84-Ia (oznaczenie wojskowe: Myśliwiec Typ 4 Model 1A), charakteryzującej się uzbrojeniem, złożonym z 2 działek Ho-5 kal. 20 mm w skrzydłach i 2 k.m. Ho--03 kal. 12,7 mm w kadłubie.

Na rysunkach pokazano samolot pochodzący z końca serii, napędzany silnikiem Nakajima Ha-45-21 (wcześniejsze egzemplarze produkcyjne napędzane były silnikami Nakajima Ha-54-11 lub Ha-54-12).

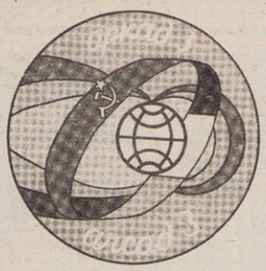
Plastykowe modele samolotu Ki-84-Ia Hayate produkowane są przez dwie wytwórnie japońskie: Hasegawa (1:72) i Tamiya (1:48).

WJG

010-85



NAKAJIMA KI-84-IA HAYATE	
OPRACOWAŁ	A.Lityński
KREŚLIŁ	

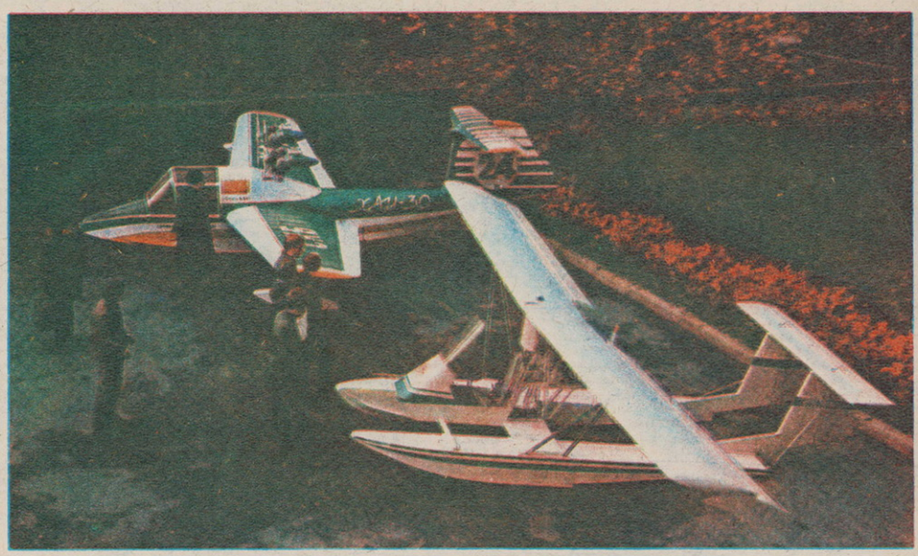


GODŁO

Tak wygląda godło radziecko-francuskiego kosmicznego programu badawczego ARKAD-3.

MINI-SAMOLOTY

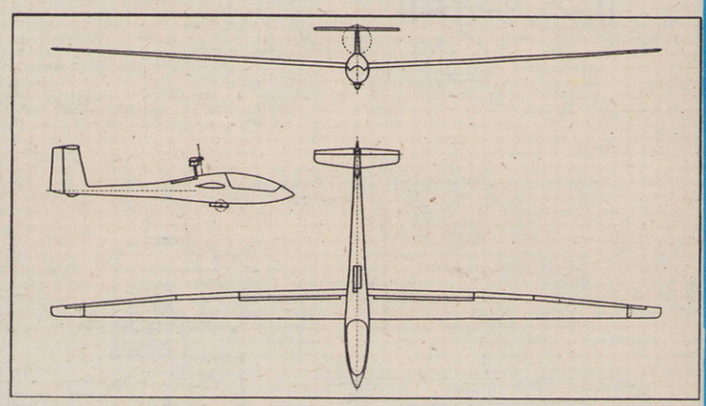
Wodnosamoloty studentów instytutu lotniczego w Charkowie. ChAI-30 „Profesor Nieman" (w głębi) i ChAI-33M. Pierwszy przebył dotąd w powietrzu 21 h, drugi — 18 h. Zbudowano też 10 ULS-ów i ULM-ów. Studenci CHAI mają do dyspozycji blok z salą konstruktorską, 15 pracowniami, z nowoczesnym wyposażeniem projektowym i warsztatowym. Pomaga im 48 pracowników naukowych uczelni oraz 39 etatowych pracowników studenckiego biura konstruktorskiego. W roku akademickim powstaje tu 41 projektów przejściowych i 11 dyplomowych. Na razie biuro skupia niecałe 2% studentów ChAI, co jest troską uczelni. Warto jeszcze wspomnieć o ULM-ie ChAI-38, który wylatał 10 h. Podczas prób rolniczych obrabiał z 1 m wysokości 100 ha upraw w 26 min. Ministerstwo Rolnictwa ZSRR zaleciło wprowadzenie ULM-ów do opylania upraw chemikaliami i środkami ochrony biologicznej.



W NOWEJ ZELANDII

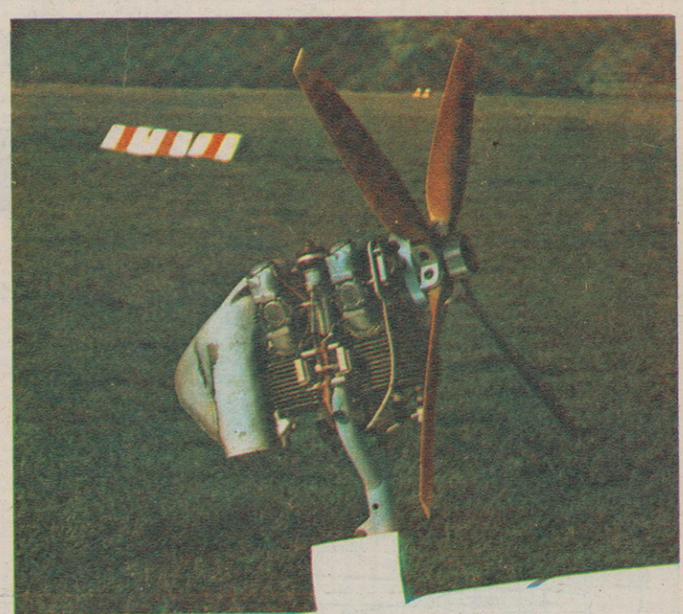
Nowa Zelandia, licząca 3,1 mln mieszkańców, to 2 główne wyspy rozciągające się na 1 600 km, odległe 10 400 km od Ameryki Płn. oraz 2 250 km od Australii. Trzy porty lotnicze: Auckland, Wellington i Christchurch obsługują 12 linii międzynarodowych (ponad 200 regularnych połączeń tygodniowo z całym światem). Nowa Zelandia szeroko wykorzystuje lotnictwo, również w służbach i połączeniach krajowych. Oto kilka przykładów: Air New Zealand ma samoloty B.737 i F. 27 Friendship (na międzynarodowych trasach B-747B), Mount Cook Airlines — HS. 748, BN Islander, Piper Cherokee, Cessna 180 i 185 oraz Pilatus Porter, zaś Newmans Airways — DH Dash 7. Poza tym są małe linie prowincjonalne.

Na zdjęciach od góry: Cessny z narciarzami na lodowcu Tasman, Pilatus Porter z turystami na Braemar Dome w płd. Canterbury. Śmigłowiec patrolu lodowcowego Fox — w Parku Narodowym Westland.



MOTOSZYBOWIEC

Jednomiejscowy motoszybowiec kompozytowy z RFN Shempp-Hirth Ventus — b/T z silnikiem z austriackiej wytwórni modelarskiej Webra OE-WE ZR-306/82 o mocy 8,9 kW przy 5500 obr/min i zużyciu paliwa — 7 do 10 dm³/h. Składany do kadłuba zespół śmigło-silnikowy o masie całkowitej 20 kg. Rozpiętość — 16,6 m, długość — 6,58 m. Masy — 255/428 kg. Doskonałość — 46,5 (95 km/h).



ZESPÓŁ

Włoski narodowy zespół akrobacyjny Frecce Tricolori. W 1985 występuje na 19 pokazach we Włoszech, Austrii, Belgii, Danii, Irlandii, RFN i Arabii Saudyjskiej. Zespół wojskowy latający na 9 samolotach MB-339B.

Zdjęcia i rysunki: „New Zealand 1985", „Tiechnika — Młodioży", „The New Zealand Book 1985", „Volare", archiwum.